Juli / August ´92 Nr. 7/8
DM 7,- Sfr 7.- Ös 56.-
7/8

# AMIGA KICKSTART

COMPUTER MAGAZIN




## AMIGA & BÜRO
## ÜBERSICHT

## FRAMESTORE-DIGITIZER
## ECHTZEIT

## PC-KARTE A2386SX
## BRÜCKENSCHLAG

**Berichte • Tests • News**

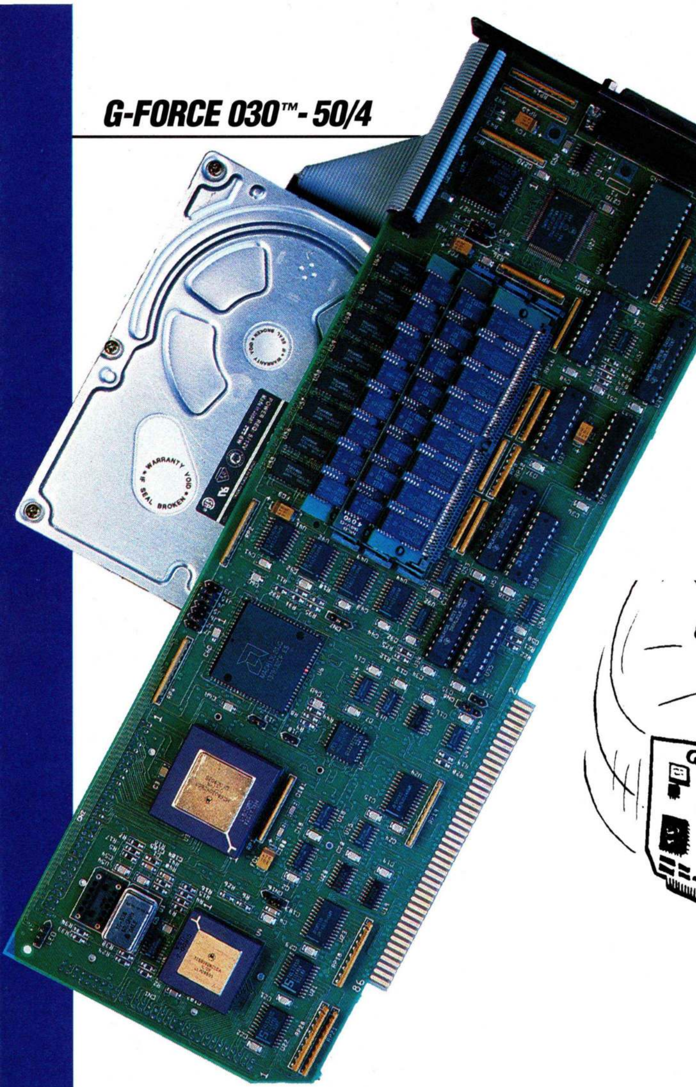
**Astro-Laboratorium**
Astronomie per Computer

**Tintenstrahl**
CANON, Brother, StarJet

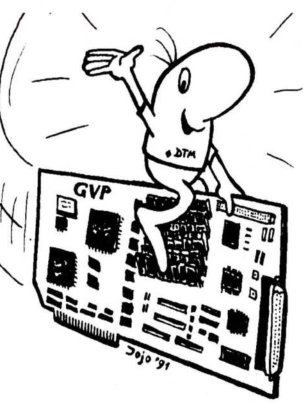
**SuperJAM**
Marmelade zum Hören

**Die 500ste KICKPD**

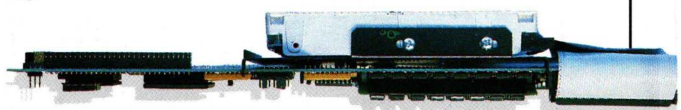
G-FORCE 030™-50/4



# Turbo-Hardcard 68030 50 MHz SCSI-Bus




... und das ist erst der Anfang!



G-FORCE 030/50/50/4 mit montierter Festplatte

## Ungewöhnlich klein!
Die Kombination von 50 MHz 68030 Prozessor, 68882 FPU, 4 bis 16 MBytes 32-bit-RAM und SCSI-Controller bietet eine bisher nicht dagewesene Leistung auf kleinstem Raum. Auf einer Steckkarte, die in den CPU-Slot passt, vereinen Sie alle Funktionen ohne weitere Steckplätze zu verschenken.

## Rasend schnell!
Geben Sie Ihren Programmen die Turbopower, auf die Sie schon lange gewartet haben. Ray-Tracing, Desktop-, Publishing, Animationen u.v.m. werden zur wahren Freude. Vorbei ist es mit der Warterei!

## Huckepack!
Alles auf einer Karte, inklusive Harddrive! Dieses Konzept ist bisher einmalig und zudem zu einem Preis zu haben, der Sie überraschen wird!

GVP G-Force Turbohardcards sind auch in 25 und 40 MHz erhältlich.

## Alle Daten auf einen Blick:

- 68030 Prozessor bis 50 MHz
- 68882 FPU asynchron taktbar
- Bis zu 16MBytes 32-bit-RAM
- SCSI-DMA Controller
- SMD Technologie
- 32-bit Erweiterungsanschluß
- Externer SCSI-Anschluß
- Harddrive Frame (optional)
- Boot-Select 68030/68000
- Umfangreiche Testsoftware
- Kickstart 2.0 kompatibel
- 2 Jahre Garantie

Sie besitzen schon eine Hardcard? Kein Problem, wir nehmen Ihren alten Controller in Zahlung! Informationen dazu bekommen Sie direkt bei uns oder Ihrem Fachhändler.

# G-FORCE™ 030 COMBO

## Lieferbare Versionen:

| | FPU | RAM |
|---|---|---|
| G-Force 030/25/0/1 | opt. | 1MB |
| G-Force 030/25/25/1 | ja | 1MB |
| G-Force 030/40/40/4 | ja | 4MB |
| G-Force 030/50/50/4 | ja | 4MB |

GVP

GREAT VALLEY PRODUCTS INC.

GVP Produkte erhalten Sie im gutsortierten Fachhandel, bei Conrad Electronic oder direkt bei DTM

Vertrieb in der Schweiz

MICROTRON
COMPUTERPRODUKTE
Postfach 69 Bahnhofstr. 2
Tel. 032 872429 Fax 032 872482
CH-2542 PIETERLEN

DTM
COMPUTERSYSTEME
Dreiherrenstein 6a Tel: 06127-4065
6200 Wiesbaden Fax: 06127-66276

EDITORIAL

# Der Amiga – Eine Büromaschine?



„Fröbel!“ - Die donnernde Stimme traf ihn wie ein Blitz. „Fröbel! Guru Meditation!“ Immer wieder diese drei Worte - das hatte er wahrlich nicht verdient. „Sofort in mein Büro!“ brüllte der Alte. Dabei hatte er es doch so geschickt eingefädelt. Völlig klar, Amigas mußten her, als letztes Jahr die alte PC-Hardware ausgemustert wurde. War ja eigentlich auch leicht, die Bestellformulare zu fälschen, wer bringt schließlich immer die Post weg, wenn nicht der Praktikant? Jedenfalls hatte er sich die Chance nicht entgehen lassen dürfen, war er doch voll überzeugt von „seinem“ Computer. Multitasking, 4096 Farben, Stereosound - welcher PC konnte das damals schon. Er hatte es ihnen allen zeigen wollen, diesen Nadelstreifenfuzzys - was diese grauen Kisten konnten, machte sein Amiga doch mit links... „Verdammt nochmal Fröbel, wo stecken Sie denn?“.

Was sprach denn damals schon dagegen? Dieses Amiga-Netzwerk über die Parallelschnittstelle wurde doch schließlich zum „PD-Tip des Monats“ gewählt - nun ja, ein paar Amiga 500 sind abgeraucht, aber was spielt das schon für eine Rolle für einem mittelständischen Betrieb? Ach ja, und dann die Textverarbeitung - „Professionell! Professionell! So professionell wie der ganze Amiga!“. Wer hätte solchen Meldungen damals mißtraut? Wir hatten doch alle zu gerne daran geglaubt... oder sollte es sich um Durchhalteparolen gehandelt haben? Zum Glück gab es ja diese eine Super-Datenbank, die hatte seinen Chef wirklich beeindruckt. IFF-Bilder und Sounds konnte sie verwalten - „Alle Achtung, Fröbel!“. Leider gab es die auch auf dem PC, also kein Argument für den Amiga.

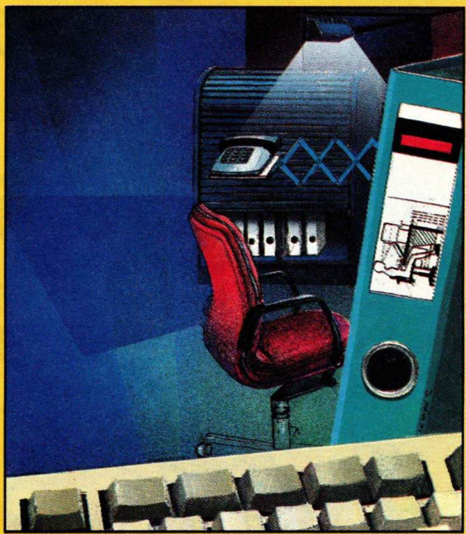
„Fröbel! Sofort zu mir!“ überschlug sich die Stimme des Chefs. „DTP“ fuhr es ihm durch den Kopf, „natürlich DTP!“. Das müßte es diesmal sein! Würde es aber die Standpauke über die krümelige Ausgabequalität des Laserdruckers oder die Langsamkeit des DTP-Programms im Allgemeinen werden? Kalter Schweiß stand ihm auf der Stirn, als er sich am Tisch der Chefsekretärin vorbeilavierte.

Am Preis der Amiga-Anlage konnte es jedenfalls nicht liegen, der lag deutlich niedriger als die Komplettlösungen von IBM oder Apple. Dafür war natürlich auch kein Service und Support vom Kaufhaus zu erwarten, geschweige denn ein unbürokratisch bereitgestelltes Ersatzgerät...

„Da sind Sie ja endlich!“ Man hätte ein Stecknadel... (Sie wissen schon). „Stellen Sie sich vor, schon wieder ein Totalabsturz!“ - Er hielt den Atem an - „Und das kurz vorm Ziel!“. „Z...Ziel?“ kam es aus Fröbels trockener Kehle. „Na der Hiscore! Von Tetris! Kennen Sie doch, oder?“

Jörg W. Schmidt

# INHALT



## Amiga & Büro ...

... zwei Begriffe, die nicht miteinander harmonieren? Nein. Für den Amiga existierten eine ganze Reihe von Programmen, die für den Einsatz im Büro konzipiert sind. In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen zahlreiche vor, die für den Büroalltag wie geschaffen sind. Neben den Datenbanken SUPERBASE 4, DELTA BASE und BECKERBase, präsentieren wir Ihnen auch Kalkulationsprogramme und Textverarbeitungen. Mehr ab Seite 10.




## Astrolab

Jeder, der sich für Astronomie interessiert, wird von dem Funktionsumfang von Astrolab begeistert sein. Neben der grafischen Ausgabe des Sternenhimmels und der Berechnung aller Planetenbahnen steht noch eine große Himmelsobjektdatenbank zur Vefügung. Damit sind die Möglichkeiten von Astrolab aber noch nicht erschöpft; was es dem Astronomen sonst noch bietet, lesen Sie ab Seite 28.

## NEWS



## HARD WARE



## SOFT WARE



## AMIGA GRUNDLAGEN

# 7/8´92

## WORKSHOP



## KICKS FÜR INSIDER



## PD TOP ◆



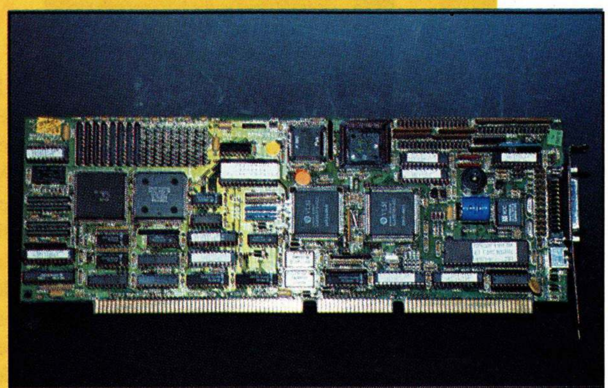
## RUBRIKEN






# FrameStore

Mit dem Echtzeit-Digitizer FrameStore kann jeder Amiga-Anwender Bilder von einer laufenden Videoquelle digitalisieren. Das wird zum einen durch seinen externen Anschluß und zum anderen durch seine schnelle Digitalisierung möglich. Die maximale Farbanzahl der digitalisierten Bilder kann bis zu 16.8 Millionen betragen. Was der Digitizer leistet, lesen Sie ab Seite 32.



# PC-Karte A2386SX

Lange ließ Commodore mit der neuen PC-Karte A2386SX auf sich warten. Jetzt ist sie endlich erhältlich. Die Intel-CPU 80386SX wird entweder mit 16 oder 20 MHz betrieben, recht vielversprechend. Was die PC-Karte zu leisten vermag bzw. wo ihre Schwächen liegen, erfahren Sie ab Seite 40.

● = Testbericht
◆ = auch auf KICKSTART-Monatsdiskette (siehe S.67)

# NEWS

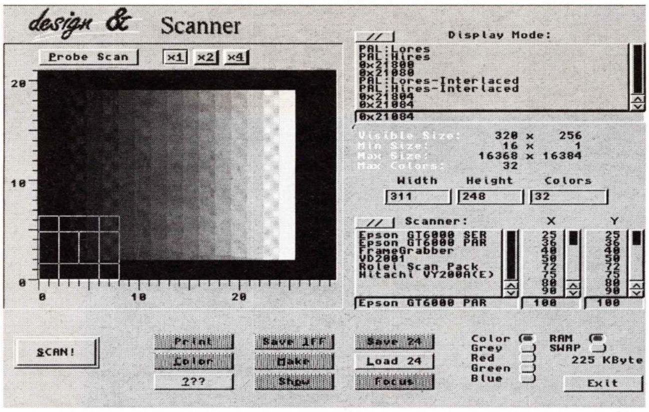


## ACS-Final-Scanner-Software

Mit der Final-Scanner-Software können nicht nur Vorlagen eingescannt werden, sondern es lassen sich auch die eingescannten Bilder weiterverarbeiten. Folgende Geräte arbeiten z.Z. mit der Software zusammen: Epson Scanner GT-6000, der Rollei-Scan-Pack, der Genius SCSI-Scanner sowie die ACS-Still-Videograbber-Karte und die Merkens VD2001. Die Final-Scanner-Software benötigt mindestens 1 MB RAM und OS 2.0. Eine Festplatte und viel RAM-Speicher sind empfehlenswert.

*Anbieter:*
*ACS GmbH*
*Falkenring 5*
*4512 Wallenhorst*
*Tel. 05407-6282*

*Preis: auf Anfrage*




Die ACS-Final-Scanner-Software bietet zahlreiche Bildmanipulationsfunktionen an.

## Magneto-optisches 3.5-Zoll-Laufwerk

Fujitsu präsentiert als absolute Neuheit ein kompaktes magneto-optisches 3.5-Zoll-Laufwerk mit einer Bauhöhe von nur einem Zoll (25,4 mm). Das Laufwerk mit der Modellbezeichnung M2511A verwendet standardisierte ISO-Cartridges mit einer formatierten Speicherkapazität von 128 MByte. Das Laufwerk ist mit einer SCSI-2-Schnittstelle ausgerüstet und besitzt eine mittlere Positionierzeit von unter 30 ms. Der interne Datendurchsatz wird beim Lesen mit 1,09 MByte/Sekunde angegeben. Die Serienproduktion soll im 3. Quartal 1992 starten.

*Info:*
*Fujitsu Deutschland GmbH*
*Frankfurter Ring 211*
*8000 München 40*
*Tel. 089-323780*

## IFF für CALIGARI 2

In der Ausgabe 4/92 der KICKSTART stellten wir Ihnen die Juniorversion des professionellen Renderers Caligari Broadcast vor. Eine erhebliche Einschränkung war, daß Image-Texturen (Bilder, die auf den/die Körper projiziert werden können), in einem speziellen, nicht IFF-kompatiblen Format vorliegen mußten. Um Abhilfe zu schaffen, legt der deutsche Distributor AEON Verlag & Studio dem Software-Paket ab sofort ein Konvertierungsprogramm bei, mit dem sich, wie bei ADPro oder RasterLink, jede IFF-Grafik (einschließlich 24-Bit, aber nicht Extra-Half-Bright) in das Caligari-konforme Format umgewandeln läßt. Veränderungen der Bildschirmauflösung sind zusätzlich optional einstellbar.

*Anbieter:*
*AEON Verlag und Studio*
*Frauenhofer Studio 51b*
*6450 Harnau 1*
*Tel.: 06181/23525*

## Neue professionelle 3D-Objekte

„Motion & Magic“, die 3D-Objektbank mit Animationsmodellen, ist um „3D-Europa“, 3D-World“ und 3D-Globe“ erweitert worden. Einsatzgebiete für die neuen Modelle sind z.B. Industrie-, Reise- oder News-Videos, Vorspannsequenzen oder auch Wetterkarten. Für die Berechnung der Modelle sind mindestens 2 MB-RAM notwendig, eine Turbokarte ist empfehlenswert. Alle drei Objektdisketten sind im Sculpt-Animate- (für Sculpt, Real 3D, FastRAY und Caligari2) sowie im Imagine-Format lieferbar.

*Anbieter:*
*Picture of Oz-Medienproduktion*
*Hochbrücker Mühle 2-3*
*5100 Aachen*
*Tel. 0241-151109*

*Preis: 99,- DM*

## Neues BBM-Computer-Center in Braunschweig

Mit einer großen „Computer-Feier“ wurde am 8. und 9. Mai das BBM-Computer-Center Braunschweig neu eröffnet. Für Unterhaltung war gesorgt: Karaoke-Wettbewerb, Formel-3-Fahrsimulator und ein großes „Lemmings-Rätsel“ fanden großes Interesse. Auf einer Fläche von 850 qm präsentiert sich BBM mit einem neuen Konzept, das mit moderner Logistik den EDV-Versand beschleunigen will - 24 Stunden Lieferservice ist das Ziel. Im Servicebereich soll ein „Show-Room“ dem Kunden zur Verfügung stehen, wo er sich gezielt über Multimedia, DTP oder DTV informieren kann.

*Info:*
*BBM*
*Tel. 0531-71053*

# NEWS

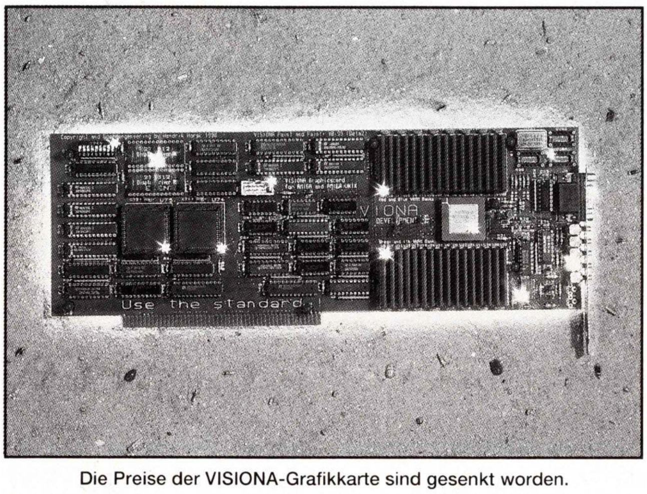
AKTUELLES • INFOS • NEUHEITEN • WISSENSWERTES • TRENDS

## VISIONA-Preisverfall

Die Firma X-Pert bietet ab sofort die VISIONA-Grafikkarte ab 3.998,- DM mit 85 MHz und 2 MByte Video-RAM an. Die maximale Auflösung beträgt bei 16 Mio Farben, 24 Bit, 800 x 655 Punkte, bei 1 Bit 4096 x 4096 Punkte. Für 4.998,- DM bietet X-Pert die nächsthöhere Version der Karte an. Sie hat ebenfalls 85 MHz, wird aber mit 4 MB Video-RAM ausgeliefert. Der Software-Lieferumfang ist bei allen Versionen gleich und beinhaltet ein 24-Bit-Malprogramm, Animator I zum Abspielen von erstellten Animationen in 8- und 24-Bit aus dem RAM und von Festplatte, einen Bildschirm-Grabber für den VISIONA-Screen, einen Picloader zum Erstellen von Slideshows, ein Check-Programm zum Austesten der Grafikkarte, einen IFF-Displayer, einen Mandelbrot- und Fraktalgenerator, zwei Spiele, 2024-Workbench-Emulator, Clock, Eyes, VISIONA-Shell, Preferences zum Einstellen von VISIONA-Bildschirmen, Setmonitor zum Auswählen von verschiedenen Monitorarten, Userclocks zum Eintragen zusätzlicher Quarzoszillatoren mit genauen Frequenzen, zahlreiche Demobilder und eine Demoversion von VISIONA TV-Paint.

*Anbieter:*
*X-Pert GmbH*
*Weiherwiese 27*
*6270 Idstein/Ts.*
*Tel. 06126/3056*

*Preis:*
*VISIONA-Grafikkarte 3.998,- DM*
*(85 MHz, 2 MB Video-RAM)*
*VISIONA-Grafikkarte 4.998,- DM*
*(85 MHz, 4 MB Video-RAM)*



Die Preise der VISIONA-Grafikkarte sind gesenkt worden.

## PRO MIDI-Interface

Die englische Firma Microdeal bietet ein preiswertes MIDI-Interface an. Als Ports stehen MIDI-IN, MIDI-THRU und zwei MIDI-OUTs zur Verfügung. Der Anschluß erfolgt über die serielle Schnittstelle des Amiga. Ausgeliefert wird das Interface mit einer Public-Domain-Diskette, die zahlreiche MIDI-Programme beinhaltet. PRO MIDI-Interface ist kompatibel zu allen Midi-Keyboards, Drum-Machines etc.

*Anbieter:*
*Microdeal*
*PO Box 68*
*St Austell/Cornwall England*
*PL25 4YB*

*Preis: ca. 75,- DM*

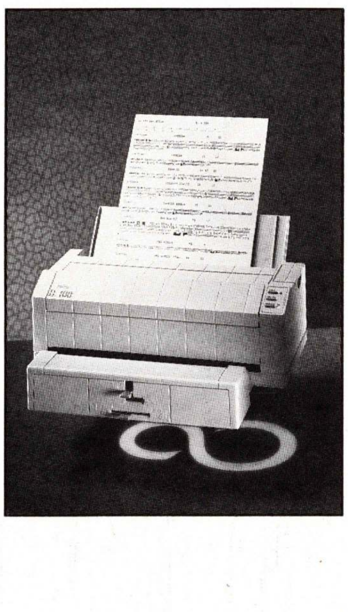
## Buchstaben für Imagine

Memphis, der deutsche Distributer von Imagine, hat seit kurzem eine eigene Sammlung von verschiedenen, gelungenen Schriftsätzen im Programm, die unter dem Namen Precision-Fonts-Professional angeboten werden. Die Zeichensätze tragen die Namen Coolbarry, Imanuel, Galant, Magazin, Sogoto, Tekkno und Serafim. Während der Installation hat man zudem die Möglichkeit, auf Ausrichtung, Größe, Neigungswinkel und Oberflächenbeschaffenheit Einfluß zu nehmen. Des weiteren können Sie wählen, welche Zeichen (Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen) Sie übernehmen wollen. Der Designer Reinhard Grams hat die Schriftsätze außerdem mit abgeschrägten Kanten versehen, die den Buchstaben zusätzlich einen professionellen Look verleihen, wie man es von der Pro-Font-Serie her kennt. Weiterhin im Angebot ist die Standard-Serie, bei der lediglich die Zahlen und Sonderzeichen fehlen. Ein weiterer Mangel dieser Low-Cost-Varianten der im Vergleich zu anderen ohnehin preiswerten Schriftsätze ist das Fehlen der sogenannten „Sharp-Listen", die den Buchstaben einen exakten Schliff geben, allerdings erst ab Version 2.0 einsetzbar sind.

*Anbieter:*
*Memphis Computer Products GmbH*
*Gartenstraße 11*
*6365 Rodheim v.d. Höhe*
*Tel.: 06007/7789*

## Tintenprofi Breeze 100

FUJITSU bietet mit dem Breeze 100 einen neuen Tintenstrahldrucker an, der mit einer maximalen Druckgeschwindigkeit von 160 Zeichen/Sekunde in Draft, einer Auflösung von 300 x 300 Punkten/Zoll, HP Deskjet + Emulation, einem Druckgeräusch von 44 db und einem maximalen Speicher von 256 KByte aufwartet. Ferner ist er mit fünf fest eingebauten Schriften (Times Nordic PS, Times Nordic Kursiv, Courier, Courier Kursiv, Letter Gothic) gut ausgestattet. Der Breeze 100 ist für 1.095,- DM im Fachhandel erhältlich.



*Info:*
*Fujitsu Deutschland GmbH*
*Frankfurter Ring 211*
*8000 München 40*
*Tel. 089-323780*

*Preis: 1.095,- DM*

Der neue FUJITSU Tintenstrahldrucker Breeze 100

## Neues Wetterinformationssystem

Die Firma C-DATA, die sich auf Wetterempfangssysteme spezialisiert hat, stellt seit kurzem ihr neues Wetterinformationssystem WIS SAT-LINK der Öffentlichkeit vor. Die Meteosat-Empfangsanlage besteht aus Parabol-Aktivantenne mit 65 cm Durchmesser und Halterung für die Mastmontage, Meteosat-Empfänger für 1.6 Gigahertz, Steckernetzteil, Antennenkabel, Aufbau- und Bedienungsanleitung. Mit dem Amiga und den Produkten HAMFAX, MMI oder WIS hat jeder Wetterinteressierte eine Meteosat-Komplettanlage und das Wetter immer im Hause.

*Anbieter:*
*C-DATA*
*Hohenwarter-Str. 6*
*8068 Pfaffenhofen/Ilm*
*Tel. 0844-6145*

*Preis: 1.998,- DM*

## Citizen Print Manager

Für den Amiga wurde von Citizen der spezielle Druckertreiber „Print Manager" entwickelt. Speziell bei Farbdrucken bzgl. der Qualität der Farbverläufe und dehnbaren Schriften wirkt sich der Treiber positiv aus. Weiterhin verhindert der „Print Manager" ausgefranste Ecken und Streifen. Bei ein- und mehrfarbigen Ausdrucken können Farb- bzw. Graustufen über den Treiber variiert werden, so daß der Ausdruck exakt die gewünschte Farbintensität aufweist. Einsetzen kann man „Print Manager" mit einem beliebigen Citizen-Nadeldrucker.

*Anbieter:*
*Citizen Computer Peripherals GmbH*
*Hanns-Braun-Str. 50*
*8056 Neufahrn*
*Tel. 08165-61091*

*Preis: 42,- DM*

## Lern-Software

Die Firma UNSIGNED DIVISION bietet eine neue Lern-Software-Reihe an. Englisch I-Plus, Französisch I-Plus und Erdkunde Europa I-Plus. Weitere Programme sollen folgen. Die Serie, die speziell für den Amiga entwickelt wurde, nutzt dessen Fähigkeiten aus (HAM, Pull-Down-Menüs, Musik etc.) und soll Schüler und Erwachsene gleichermaßen ansprechen.

*Anbieter:*
*Unsigned Division*
*Am Burggraben 8*
*6382 Friedrichsdorf*
*Tel. 06007-7218*

*Preis: 59,- DM*

## CD-REMIX 2

Die englische Firma Microdeal präsentiert in diesen Tagen eine neue Version von CD-REMIX für das Commodore-CDTV. Mit der Version II ist man in der Lage, eigene Songs zu erstellen. Über 600 Soundeffekte, Sprache und Schlagzeugrhythmen stehen zur Auswahl. CD-REMIX II kostet 80,- DM.

*Anbieter:*
*Fachhändler*

*Preis: ca. 80,- DM*

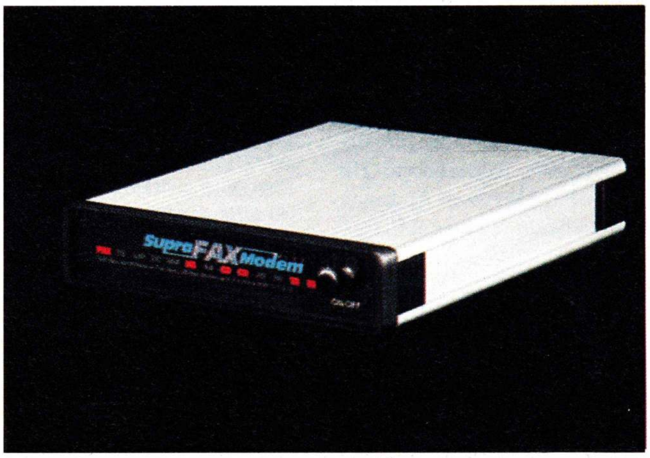
## SupraFAXModems

Supra führt drei neue Daten/Fax-Modems ein - das 2400 bps (Bits per Seconds) SupraFAXModem Plus, das 9600 bps SupraFAX-Modem V.32 und das 14.400 bps SupraFAXModem V.32bis. Alle drei Modems zeichnen sich durch V.42 bis MNP (2-5,10) Datenkompression und Fehlerkorrektur aus, plus Class-1 & 2-FAX-Kommandos und Kompatibilität mit Gruppe-3-FAX-Geräten. Die Amiga-Pakete sind kompatibel zu jedem Amiga-System und beinhalten die GP-FAX- und die ATalk-III-Telekommunikations-Software. Ebenfalls im Lieferumfang befinden sich ein Modem-, ein Telefonkabel und Handbücher.

*Anbieter:*
*Supra GmbH*
*Rodderweg 8*
*5040 Brühl*
*Tel. 02232-22002*

*Preis:*

| | |
|---|---|
| *SupraFAXModem V.32 bis* | *999,- DM* |
| *SupraFAXModem V.32* | *789,- DM* |
| *SupraFAXModem Plus* | *499,- DM* |




SupraFAXModem Plus wird komplett mit Software für 499,- DM angeboten.

## 3D-Professional in neuer Version

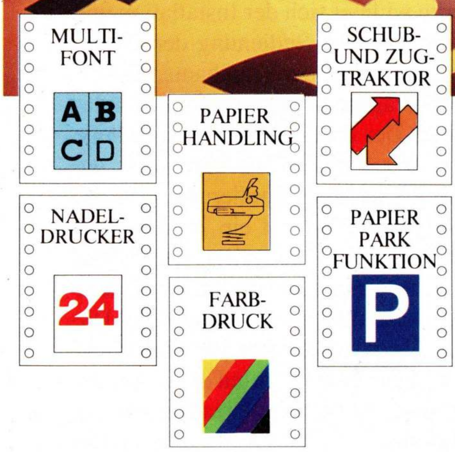
Raytracer und Shader graben sich zur Zeit mit neuen Features und unglaublich vielen Möglichkeiten gegenseitig das Wasser ab. Ein Klassiker unter ihnen, der es bisher eigentlich nicht geschafft hat, zu der oberen Spitze zu zählen, ist 3D-Professional. Mit der neuen Version 2.0 ist der Bann endgültig gebrochen. Intuitive Werkzeuge und der leistungsfähige Editor katapultieren die Software mit an die dicht besiedelte Spitze. Die nützlichsten und revolutuionärsten Funktionen aller Raytracer in sich vereinend, ist 3D-Pro 2.0 eine Mixtur aus Imagine, Reflections, Real 3D und Caligari. Von mathematischen Texturen, Punkteditierung, Animation bis hin zu einem Caligari-ähnlichen 3D-Editor mit neuen Fähigkeiten reicht die Palette der neuen Möglichkeiten.

*Anbieter:*
*ESD*
*Postfach 3128*
*5276 Wiehl 3*
*Tel.: 0226/26441*

**Ein flexibles Multitalent mit 24 Nadeln**

# Star ComputerDrucker LC24-200 Colour

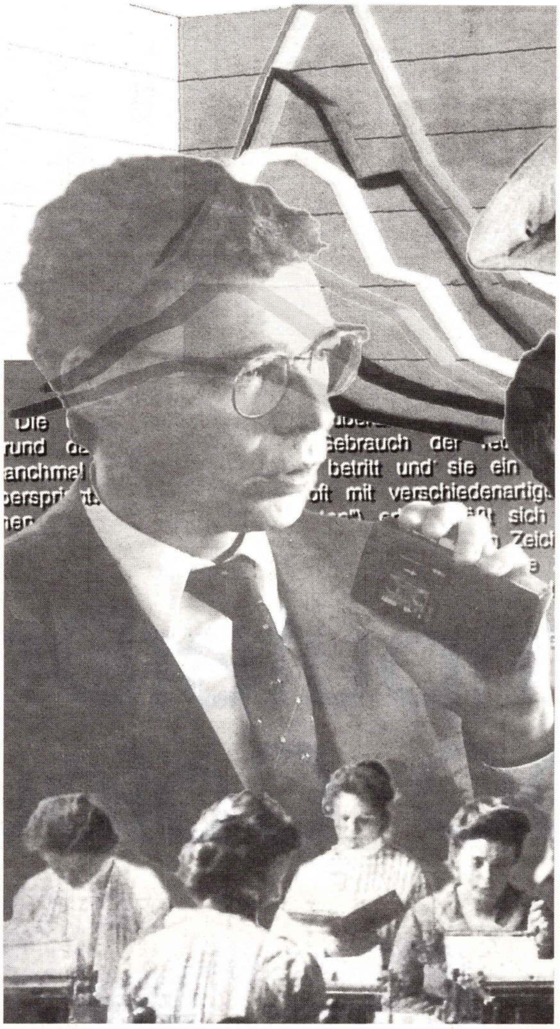



- LQ-, Draft- und HS-Draft Ausdrucke (max. 222 cps)
- 5 eingebaute LQ-Schriftarten, auch kursiv darstellbar
- Papiereinzug von unten
- Kombinierter Zug- und Schubtraktor
- Papier-Park-Funktion
- Standardmäßig eingebautes Parallel Interface; Serielles Interface optional
- Industrie Standard Drucker Emulationen
- Farbdruck (7 Farben inklusive schwarz)
- Mehrfachkopiesätze bis max. 5-fach bedruckbar
- Schriftsteckmodule für weitere Schriften
- Leise Modus

star MICRONICS
der ComputerDrucker

Nähere Informationen über Star ComputerDrucker erhalten Sie beim autorisierten Star Fachhändler oder direkt bei uns.
Star Micronics Deutschland GmbH, Westerbachstr. 59, D-6000 Frankfurt/Main 90, Tel. (0 69) 7 89 99-0



# Volle Verwaltung

## SuperBase Professional 4

von Oliver Wagner

**Das einzig ernstzunehmende Datenbankprogramm für den Amiga war bisher SuperBase. Ist die Version 4 nun noch besser?**

SOFTWARE

SuperBase ist eine sogenannte „relationale Datenbank". Es verwaltet Einträge („Records"), deren Felder vom Anwender selbst bestimmbar sind. Dadurch ist das Programm nicht an ein bestimmtes Datenformat gebunden - man denke hier an die unzähligen Video-, CD- und Briefmarkenverwaltungen - sondern kann recht einfach für jede beliebige Anwendung abgestimmt werden.

Die definierbaren Felder wiederum haben bestimmte Typen: Text-, numerische-, Daten- (plural von Datum) und externe Felder sind möglich. Zur Bearbeitung einer so erstellten Datenbank können dann Verknüpfungen der Art:

Zeige alle Einträge mit dem Vornamen „John" und dem Nachnamen „Smith". Mit solcherart generierten Auswahllisten („Report" genannt) können dann Adreßauszüge oder Statistiken erstellt werden.

Das Wörtchen „relational" bedeutet nun, daß solche Operationen nicht nur mit einer Datei, sondern mit mehreren gleichzeitig möglich sind. Beispiel: Aus der oben angeschnittenen Adreßdatei ließe sich mit einer Datei über Kriminalität in den USA in etwa folgende Abfrage durchführen:

Zeige alle Einträge mit dem Vornamen „John" und dem Nachnahmen „Smith", die zwischen 1925 und 1930 wegen Verstoßes gegen die Alkoholprohibition verurteilt wurden.

Die erste Datei bestünde zum Beispiel aus den Textfeldern mit Namen, Adressen und Lebensdaten aller Einwohner der USA (die wäre zugegebenermaßen etwas groß), die andere aus Feldern für Gerichtsdaten (Vergehen, Datum, Strafe). Verknüpft würden die beiden Dateien über ein spezielles Code-Feld.

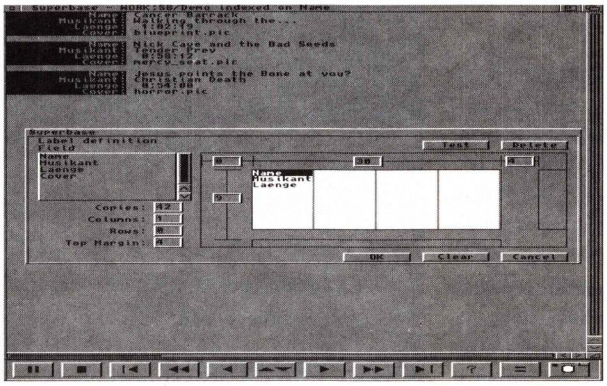
Diese Kurzbeschreibung wird den Leistungen einer modernen Datenbank natürlich nicht ganz gerecht: Hinzu kommen automatische Abfragesprache (DML), Import/Export von Daten, die Einbindung von externen Text-, Bild- und Sounddaten, Formulargenerierung und so weiter und so fort.

### Viel Lesestoff

Das SuperBase-Paket besteht aus zwei Disketten und sage und schreibe drei Handbüchern - leider bisher nur in Englisch. Der Dokumentation kann dabei ruhigen Gewissens das Prädikat „Gut!" verliehen werden. Das erste der drei Werke widmet sich der Installation und grundsätzlichen Bedienung der Datenbank, das zweite der eingebauten Datenbankabfragesprache und dem Formulareditor. Der etwas dünner ausgefallene dritte Band schließlich beschreibt die Anwendungsprogrammierung. Für völlige Neueinsteiger ist ein zwölfteiliger Einführungskurs integriert, der Schritt für Schritt den Aufbau und die Pflege einer Beispieldatenbank beschreibt. Die zwei Disketten werden per einfachem Installationsprogramm auf die Festplatte befördert und belegen dort alles in allem etwas über 1 MByte Platz. Die Installation auf Diskette ist möglich, aber davon ist aus Geschwindigkeitsgründen nur abzuraten. Bei der Installation muß

man Namen, Firma und Seriennummer eingeben; diese Daten werden dann im Programm abgelegt. Ohne Installation läßt sich SuperBase nicht starten.

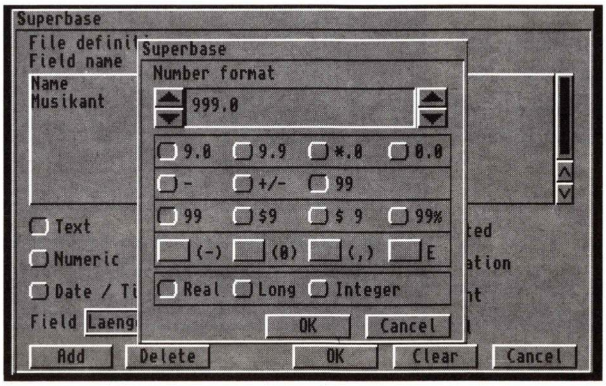
Die sonstigen Systemanforderungen heißen: mindestens Kickstart 1.2 (unter OS 2.0 läuft's einwandfrei) und mindestens 1 MByte RAM (mehr ist nur sinnvoll). Wer viel mit dem System arbeitet, wird eine Turbokarte zu schätzen wissen - ansonsten geht es nahezu mit Windows-Geschwindigkeit zu.




**Superbase bietet einen komfortablen Etikettendruck**

## Die Bedienung

Der SuperBase-Bildschirm besteht aus zwei Teilen: zum einen dem Datensatzfenster, in dem Daten angezeigt und manipuliert werden; zum anderen aus dem Steuerungs-Panel. Datensätze werden entweder als einzelne Einträge, in Seitenform oder als Tabelle dargestellt. Zwischen den Darstellungsformen kann per Menü umgeschaltet werden. Dateneingabe ist aber nur im Eintragsmodus möglich. Die Steuerung ähnelt der eines Kassetten- oder Videorekorders: Es gibt Knöpfe zum Vorspulen, Zurückspulen, Suchen, Anzeigen und Verknüpfen. Gerade unerfahrene Anwender werden diese einfache Art der Bedienung schnell zu schätzen wissen.




**Die Felddefinition in Superbase**

Zuerst ist der Feldaufbau einer Datei festzulegen. Die verschiedenen Feldtypen lassen sich komfortabel per Maus zusammenklicken. Bei Textfeldern kann definiert werden: Länge, Groß-/Kleinschreibung, Steuerzeichen; bei numerischen Feldern die Darstellungsart, Vorzeichen, Länge, Wertebereich. Bei Datums-/Zeitfeldern kann wiederum das Anzeigeformat international angepaßt werden. Hier lauert auch gleich der erste und leider auch störendste Bug im ganzen Programm: SuperBase kann deutsche Umlaute (und andere „Sonderzeichen") auf den Tod nicht ausstehen. Zwar läßt sich zum Beispiel ein Feld namens „Länge" definieren; aber beim Versuch, eine derartig erstellte Datei wieder einzulesen, meldet es indigniert „Invalid Field Name: Länge". Die Daten sind natürlich verloren.

Nach der Definition der Felder muß der Index festgelegt werden. Drei Indizierungsarten werden angeboten: „Unique" stellt sicher, daß jeweils nur ein gleicher Eintrag eines Feldes existiert; „Normal" ermöglicht mehrere Einträge gleichen Namens (sinnvoll bei Adreßdateien, die im Nachnamenfeld sicherlich mit den berühmten Müllers und Meiers überquellen werden), und „Mixed" schließlich ermöglicht einen Index über mehrere Felder, die verknüpft werden müssen. Sind die Daten erstmal eingegeben, kann selektiert und bearbeitet werden. Die einfachste Art der Selektierung ist der Filter. Mittels Auswahl und Verknüpfung verschiedener Feldeinträge werden nur noch bestimmte Einträge sichtbar gemacht. Komplexere Abfragen sind über die „Query"-Option möglich. Die damit generierten „Reports" lassen sich dann in DML-Dateien umwandeln und weiterverwenden.

Praxisnah ist die Möglichkeit zum Etikettendruck. Die dafür zu verwendenden Felder können wiederum per Maus ausgewählt werden, sinnvollerweise hat man gleich an eine Möglichkeit zum Testausdruck gedacht - es sind die Kleinigkeiten, die das Leben mit einem Programm leichtmachen.

## Spielerei

Ebenfalls integriert ist eine Option zur Datenübertragung per Modem oder Nullmodemkabel. Leider steht hier nur das etwas angestaubte und fehleranfällige X-Modem-Protokoll (in drei Varianten) zur Auswahl, so daß man den Menüpunkt besser vergißt und ein Terminalprogramm in den Hintergrund lädt.

Dasselbe gilt für den integrierten Texteditor. Schon mit dem auf der Workbench 2.0 mitgelieferten „Ed" kann er kaum mithalten, und an die Leistungsfähigkeit eines Komforteditors a la DME, CED oder TurboText kommt er nicht mal ansatzweise ran. Hier wäre eine Option zum einfachen Aufrufen externer Programme sicherlich sinnvoller gewesen.

Schöner dagegen die Optionen zum Einfügen („Import") bestehender Daten. Benutzt werden können ASCII-Texte variabler oder fester Zeilenlänge, alte SuperBase-Dateien, DBase-II/III-Dateien und Datensätze aus den Tabellenkalkulationen Excel, Lotus 1-2-3, Superplan und DIF. DBase-Dateien können auch direkt bearbeitet (aber nicht beschrieben) werden. Ähnlich komfortabel gestalten sich der Export und das „Mail-Merge" zur Serienbrieferstellung. Mittels Filterdefinitionen lassen sich beliebige ASCII-Datensätze erzeugen.

## Multimedia

Wie oben erwähnt, beherrscht SuperBase die Einbindung von externen Dateien, vorallem von Sound- und Bilddaten. Sounddaten können sowohl im IF-8SVX-Format als auch als rohe Daten vorliegen. An Bildformaten werden die verschiedenen IF-Formate sowie PCX und GIF unterstützt. Eingelesene Bilder lassen sich auch in der Größe anpassen, auf Wunsch auch unter Beibehaltung der Seitenverhältnisse. Bei der Darstellung hat SuperBase natürlich mit der sparsamen Farbdarstellung der Amiga-Hardware zu kämpfen.

Aus Geschwindigkeitsgründen lädt SuperBase externe Dateien nicht automatisch, sondern nur auf Wunsch ein (dafür der Kamera-Knopf in der Bedienzeile).

## Fazit

Im Gegensatz zu seinen zahlreichen Konkurrenten, könnte man SuperBase eigentlich die Praxistauglichkeit bescheinigen. Die Bedienung ist komfortabel und hält sich durchweg an die von Commodore vorgegebenen Standards für die Benutzeroberfläche - wer einmal das vielgelobte DBase unter MS-DOS gesehen hat, wird das zu schätzen wissen.

Leider „könnte“: Die jetzige Version ist vorallem wegen der mangelnden Umlautunterstützung, aber auch wegen einiger ungeklärter Fehler (unmotiviert wird trotz mehreren MByte freiem RAM von „Speichermangel“ lamentiert) noch nicht vollständig empfehlenswert. Hoffen wir auf ein Update des Herstellers.

**SUPERBASE PROF 4**

**Datenbank**

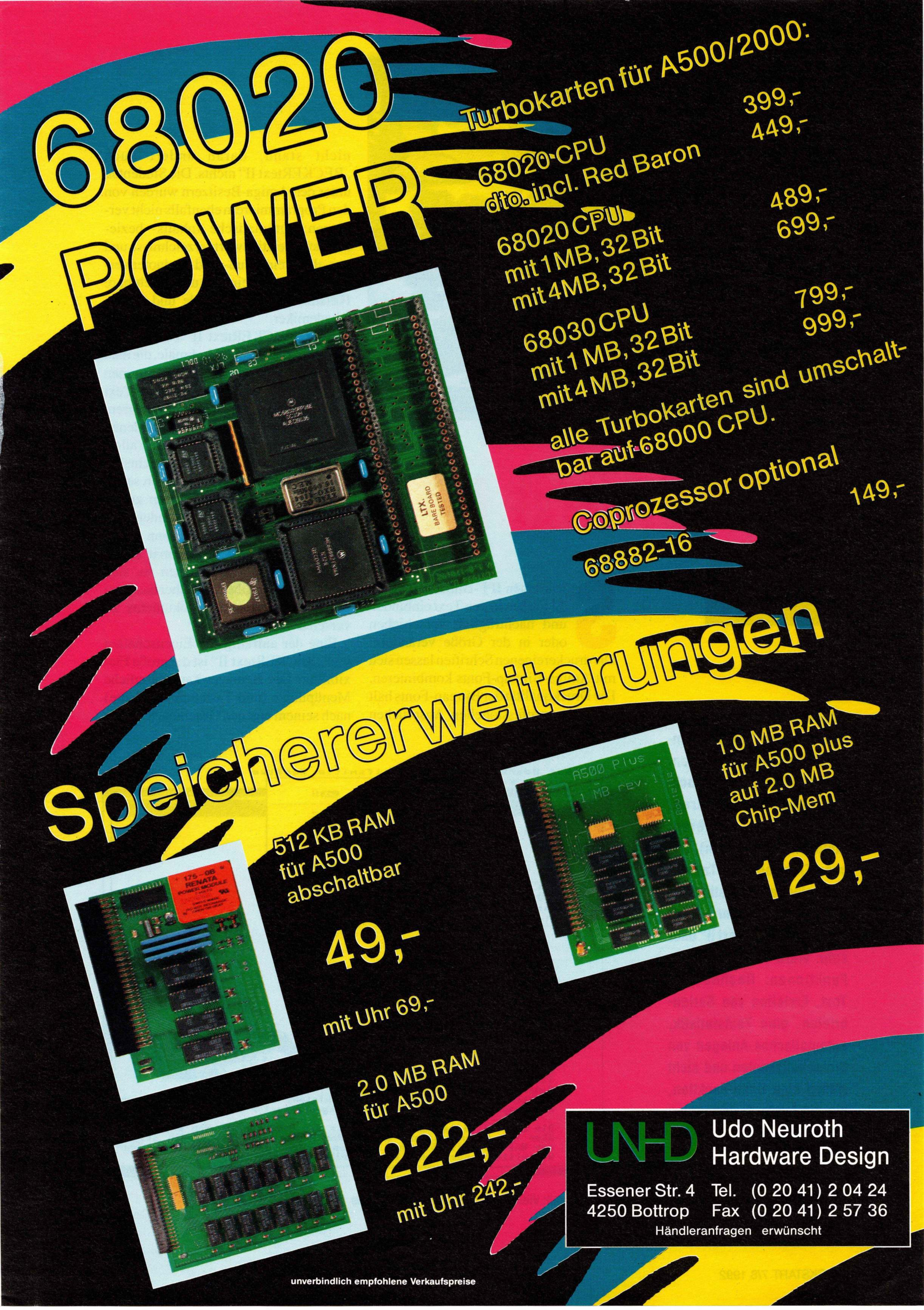
+ vielseitge Selektionsfunktionen
+ gute Benutzeroberfläche
+ Datenbanksprache
- fehlende Umlaut-unterstützung
- ungeklärte Systemabstürze

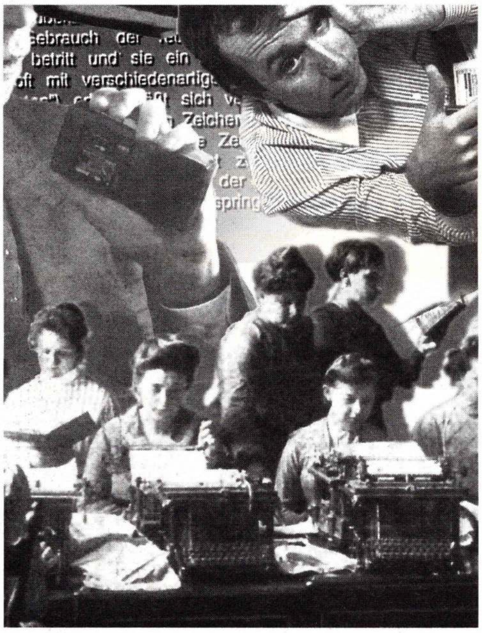
*Preis: DM 450,-*

*Anbieter:*
*Amiga Oberland*
*In der Schneithohl 5*
*6242 Kronberg 2*
*Tel: 06173/65001*

**OS 2.0 Style** | **1**

KICK START **WERTUNG** **2-**


68020 POWER
Turbokarten für A500/2000:
68020 CPU 399,-
dto. incl. Red Baron 449,-
68020 CPU
mit 1 MB, 32 Bit 489,-
mit 4 MB, 32 Bit 699,-
68030 CPU
mit 1 MB, 32 Bit 799,-
mit 4 MB, 32 Bit 999,-
alle Turbokarten sind umschaltbar auf 68000 CPU.
Coprozessor optional
68882-16 149,-
Speichererweiterungen
512 KB RAM
für A500
abschaltbar
49,-
mit Uhr 69,-
1.0 MB RAM
für A500 plus
auf 2.0 MB
Chip-Mem
129,-
2.0 MB RAM
für A500
222,-
mit Uhr 242,-
UNHD
Udo Neuroth
Hardware Design
Essener Str. 4
4250 Bottrop
Tel. (0 20 41) 2 04 24
Fax (0 20 41) 2 57 36
Händleranfragen erwünscht
unverbindlich empfohlene Verkaufspreise



SOFTWARE

# BECKERtext II

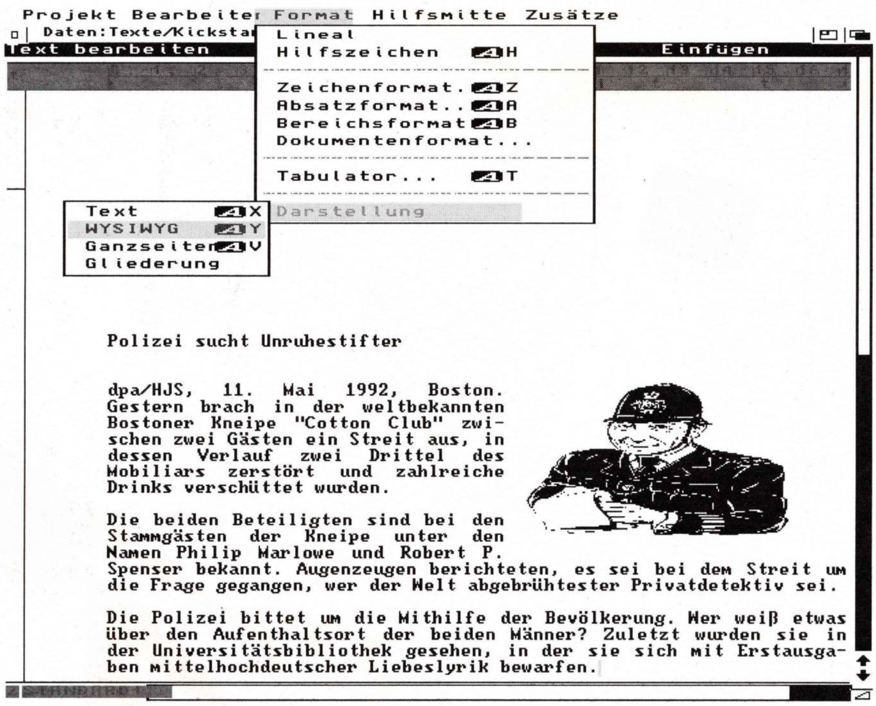
von H. Schumacher

**„BECKERTEXT" ist eines der bekanntesten Textprogramme für den Amiga. Alle Standardfunktionen wie Blockoperationen (Markieren, Ausschneiden, Kopieren, Einfügen und Löschen), Suchen/Ersetzen und Tabulatoren sind selbstverständlich vorhanden. Darüber hinaus verfügt „BECKERtext II" über sehr viele weitergehende Funktionen: Rechnen im Text, Erstellen von Serienbriefen, eine Textstatistik, automatisches Anlegen von Sicherheitskopien und nicht zuletzt eine Undo-Funktion, die die letzte Textänderung rückgängig macht.**

Sie können IFF-Bilder mit bis zu 32 Farben in den Text einbinden und nachträglich verschieben oder in der Größe verändern. Die druckereigenen Schriften lassen sich mit Amiga-Bitmap-Fonts kombinieren. Die Druckqualität der Bitmap-Fonts hält allerdings professionellen Ansprüchen nicht stand, daran ändert auch „BECKERtext II" nichts. Die Studenten unter den Amiga-Besitzern wurden von den Programmierern ebenfalls nicht vergessen: automatische Inhalts- beziehungsweise Stichwortverzeichnisse und vor allem eine Fuß- und Endnotenverwaltung sind beinahe unverzichtbare Hilfsmittel für angehende und fertige Akademiker.

Aber „BECKERtext II" besitzt auch viele Funktionen und Merkmale, die man eher Desktop-Publishing-Programmen zuordnen würde: Sie können Ihren Text nicht nur im Spaltensatz formatieren, sondern ihn auch um die eingebundenen IFF-Bilder herumfließen lassen (allerdings nur entweder links- oder rechtsherum). Formatschablonen machen selbst größere Layout-Veränderungen zu einer Sache von wenigen Sekunden. Die Seitenvorschau schließlich kann bis zu fünfzehn Seiten im Miniformat anzeigen und ermöglicht es Ihnen so, sich einen schnellen Überblick über das Aussehen Ihres gesamten Dokuments zu verschaffen.

Eine der auffälligsten Eigenschaften von „BECKERtext II" ist die große Flexibilität: Der Benutzer kann sämtliche Menüpunkte (und Tastaturäquivalente) nach seinem eigenen Geschmack verän-




BECKERtext II: Viele Funktionen aber recht langsam

dern. Eine Makrofunktion und eine „ARexx"-Schnittstelle sind weitere Möglichkeiten, das Programm den individuellen Bedürfnissen anzupassen.

Über eine Rechtschreibkontrolle verfügt das Programm leider nur, wenn Sie den „Rechtschreibprofi" desselben Herstellers zusätzlich erwerben. Und auch dann steht Ihnen kein Synonymwörterbuch (Thesaurus) zur Verfügung.

## Geschwindigkeit: schlecht

„BECKERtext II" richtet sich nach dem WYSIWYG-Prinzip, das bedeutet, der Benutzer muß sich nicht mit kryptischen Steuerzeichen herumschlagen, sondern kann bereits auf dem Bildschirm erkennen, wie der tatsächliche Ausdruck aussehen wird

Wie bei allen WYSIWYG-Programmen, leidet jedoch auch bei „BECKERtext II" die Geschwindigkeit unter dieser rechenintensiven Bildschirmdarstellung: Auf einem „normalen", also unbeschleunigten 68000-Amiga wird der Anwender bei der Benutzung des Programms nur zu häufig auf eine Geduldsprobe gestellt.

Erfreulicherweise besteht die Möglichkeit, vom WYSIWYG- in den etwas schnelleren Textmodus umzuschalten. In diesem ignoriert das Programm bei der Bildschirmdarstellung Fuß- und Endnoten, Kopf- und Fußzeilen sowie Textspalten. Grafiken und Textattribute wie Unterstrichen oder Kursiv werden jedoch weiterhin dargestellt.

Hohe Anforderungen stellt das Programm auch an die Hardware: 1 MByte ist das absolute Minimum, ein größerer Speicher ist sehr zu empfehlen; und ohne eine Festplatte werden Sie die Wartezeit beim Laden des immerhin über 500 KByte großen Programms bald satt haben.

## Fazit

Wenn Sie einen Amiga 3000 oder ein anderes entsprechend ausgestattetes Amiga-Modell benutzen (was sich für „ernsthafte" Anwendungen wie Büro-Software ohnehin empfiehlt), sind Sie mit „BECKERtext II" recht gut bedient.

### BECKERtext II

**Textprogramm**

- \+ Formsatz
- \+ Fuß- und Endnotenverwaltung
- \+ Formatschablonen
- \+ Makros
- \+ „ARexx"-Unterstützung
- \+ Serienbrieffunktion
- \+ Rechnen im Text
- \+ Spaltensatz
- \+ Seitenvorschau
- \+ veränderbare Menüs
- \+ umfangreiches deutsches Handbuch

- \- teilweise umständliche Bedienung
- \- zu langsam auf 68000-Amiga
- \- benötigt mindestens (!) 1 MByte Speicher
- \- keine PostScript-Ausgabe
- \- Rechtschreiblexikon muß zusätzlich erworben werden

*Anbieter: DATA BECKER GmbH*
*Merowingerstr. 30*
*W - 4000 Düsseldorf 1*
*Telefon: 02 11 / 93 31 02*

*Preise:*
*BECKERtext II: 298,- DM*
*Rechtschreibprofi: 99,- DM*

OS 2.0 Style | 5

KICK START WERTUNG 2-

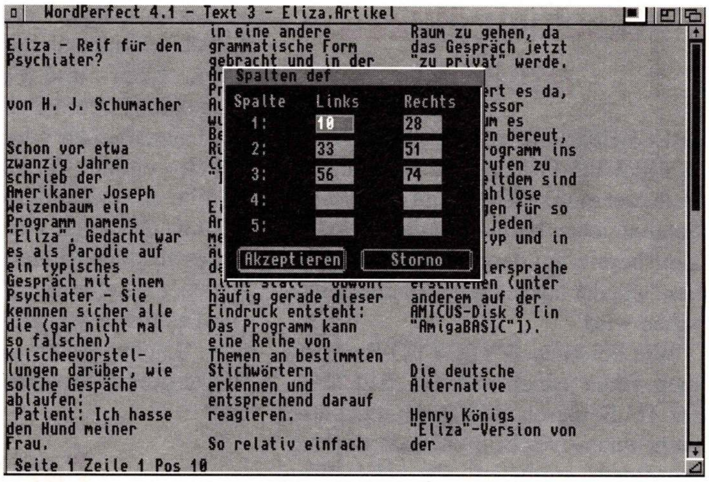
# WordPerfect

**Obwohl bereits 1987 (!) erschienen, ist „WordPerfect" immer noch einer näheren Betrachtung wert.**
**„WordPerfect" ist - neben „Word" - das weitverbreitetste Textverarbeitungsprogramm für MS-DOS-Kompatible. Unter den Amiga-Programmen sticht es als der Profi unter seinen vielen verspielten Konkurrenten hervor.**

Auf seiner nüchternen Benutzeroberfläche finden Sie kein Lineal und keine anklickbaren Icons. Die gesamte Bedienung läuft über Pull-Down-Menüs oder wahlweise über die Funktionstasten ab; „Word Perfect" ist eines der bedauerlich wenigen Textprogramme, deren Funktionen sich tatsächlich ALLE auch über die Tastatur aufrufen lassen.

Neben allen Standardfunktionen einer Textverarbeitung bietet „WordPerfect" eine Unzahl von spezielleren Möglichkeiten: Spaltensatz (im Zeitungsstil oder als Parallelspalten), eine vorbildlich einfach zu bedienende Rechtschreibkontrolle nebst Thesaurus (ein Verzeichnis sinn- und sachverwandter Wörter), automatische Sicherheitskopien und nicht zuletzt die „akademischen Funktionen" wie Fuß-/Endnotenverwaltung, automatische Inhaltsverzeichnis- und Indexerstellung sowie eine Absatznumerierung.

Was dagegen vollkommen fehlt, sind grafische Funktionen wie Einbindung von IFF-Bildern oder das - angesichts ihrer Ausdruckqualität durchaus zweifelhafte - Vergnügen, Bitmap-Schriften nutzen zu können. Die MS-DOS-Ver-




WordPerfect: Erste Wahl für Vielschreiber.

## WordPerfect

### Textprogramm

+ komplett in deutsch
+ Spaltensatz
+ akademische Funktionen
+ gutes Wörterbuch
+ vollständig über die Tastatur steuerbar
+ ausführliche Anleitung
+ läuft schon mit 512 KByte und 1 Laufwerk

- keine Grafikeinbindung
- keine PostScript-Ausgabe
- kein OS-2.0-Aussehen
- relativ hoher Preis

*Preis: 599,- DM*
*Studentenpreis:: 429,- DM*
*Anbieter: Fachhandel*

sionen von „WordPerfect" sind, was die Funktionsvielfalt betrifft, schon sehr viel weiter. Um so bedauerlicher ist es, daß nach Auskunft der WordPerfect-Corporation in absehbarer Zeit keine neue Amiga-Version auf dem Markt kommen wird.

Die Arbeitsgeschwindigkeit von „WordPerfect" ist zwar nicht zu vergleichen mit reinen Texteditoren wie „CygnusEd Professional", aber doch merklich höher als die seiner grafikunterstützenden Textverarbeitungskonkurrenten.

## Fazit

Wenn Sie Ihre Briefe mit bunten Bildern schmücken oder Bitmap-Schriften verwenden möchten, dann lassen Sie besser die Finger von „WordPerfect". „Ernsthaftere" Anwender wie Akademiker und andere Vielschreiber sollten jedoch den Erwerb dieses leistungsfähigen - wenn auch nicht gerade billigen - Programms ernsthaft in Erwägung ziehen.

**OS 2.0 Style** | **5**

KICK START WERTUNG **2-**

SOFT WARE

# Delta-Base



## Datenbankentwicklungssystem

von Dirk Fabisch

**Auf dem Amiga gab es bisher nur Datenbanken, die dem Anwender ein hohes Maß an Wissen verlangt haben, denn er mußte sich seine eigene Datenbank erstellen können. Mit Delta-Base wird ihm ein Entwicklungssystem in die Hand gegeben, das dies zumindest teilweise behebt.**

Dem Datenbankentwickler steht eine hierarchische Datenbank zur Verfügung. Alle verwaltungstechnischen Aufgaben der Datenpflege und Reorganisation werden vom Datenbankmanagementsystem übernommen. Besonders interessant für Anwender in heterogenen Computerumgebungen ist die Möglichkeit, erstellte Anwendungen sowohl auf einem AMIGA als auch auf einem PC verwenden zu können. Die Daten lassen sich beliebig zwischen den beiden Welten austauschen. Das Programm wird als PC- und AMIGA-Version geliefert. Das Handbuch gilt für beide Versionen; das bedeutet leider, daß die Bildschirmdarstellungen allesamt von der PC-Version stammen. Daraus resultiert das größte Ärgernis bei diesem Programm, das Handbuch. Für ein solch komplexes Gebilde wie eine Datenbank mit den diversen Möglichkeiten, wäre ein ausführlicheres Handbuch sicherlich wünschenswert. Sowohl der Schnelleinstieg als auch das Beispiel, welches sich durch das Handbuch zieht, genügen nicht, um in die Materie einzuführen. Viele Fragen bleiben offen, und auch die Beispiele sind nicht immer korrekt. Die Installation des Programms gestaltet sich denkbar einfach: nämlich durch einfaches Ziehen der Delta-Base-Schublade in das gewünschte Verzeichnis.

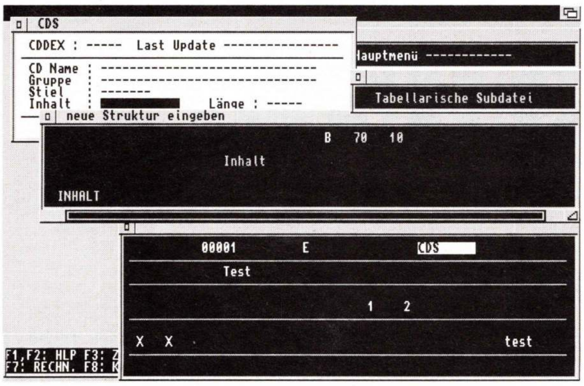



Bild 1: Die Oberfläche von Delta-Base

## Supervisormodus

Nach dem ersten Starten personalisiert man das Programm, indem man seinen Namen, die Seriennummer und ein paar weitere persönliche Daten eingibt. Dann muß man sich selbst ein Password zuweisen, denn Delta-Base ermöglicht eine gestaffelte Zugriffsrechtsverwaltung. Der erste, der sich ein Password gibt, ist automatisch der Supervisor, dem im Programm keine Einschränkungen auferlegt werden. Weitere User mit anderen Userlevels können dann nicht mehr die Struktur der Datenbank verändern.

## Menüs

Delta-Base stellt dem Entwickler ein Menüsystem zur Verfügung, über das er die Aktionen, die später der Anwender ausführen soll, gliedern kann. Jedes Menü kann bestimmten Userlevels zugeordnet werden, so daß Teile der Anwendungen nur Usern mit entsprechenden Levels zugänglich sind. Den Menüs sind die Eingabemasken und Formulare zugeordnet, die bei Anwahl erscheinen sollen. Sowohl die Datenbankstrukturen als auch die Formulare bzw. Berichte lassen sich bequem über einen Editor erstellen. Auch Makros können Menüpunkten zugewissen werden, um Arbeitsabläufe zu automatisieren.

## Struktur

Als Grundstock einer hierarchischen Datenbank wird eine Datenstruktur erstellt, die die benötigten Datentypen beinhaltet. Vor dem Anlegen sollten die Datentypen und deren Länge genau bestimmt werden, denn nachträgliche Änderungen sind immer mit großem Zeit- und Arbeitsaufwand verbunden. Eine einzelne Struktur besteht aus verschiedenen Zellen, die bestimmte Datentypen aufnehmen kann. Delta-Base stellt insgesamt 27 verschiedene Typen zur Verfügung. Neben den üblichen zur Zeichen- oder Zahlenaufnahme bestimmten Feldern gibt es so mächtige wie z. B. Auswahlfelder oder Unterdateien. Beim ersten Typ wird dem Anwender nur eine beschränkte Anzahl von Möglichkeiten gegeben. Sie können über ein Pop-Up-Menü ausgewählt werden. Der Typ „Subdatei“ macht die hierarchische Struktur der Datenbank aus. Bei einer Kunden-

verwaltung könnte so zu jedem Kunden ein Auftragsbuch geführt werden, das alle erteilten Aufträge enthält. Diese Subdatei verhält sich genauso wie eine normale Datenbank, so daß dort genauso gearbeitet werden kann wie bei der Hauptdatei. Außerdem können Sie einer Eingabemaske Aktionsknöpfe zuordnen, über die Makros ausgeführt werden können.

Beim Amiga gibt es noch zwei zusätzliche Feldtypen für Grafik und Sound. Für umfangreiche Texte stellt Delta-Base ein Textfeld bereit, das einen kleinen Texteditor aufruft.

Wurden in die Datenstruktur Telefonnummer- oder Faxfelder aufgenommen, lassen sich die Nummern bei vorhandenem Modem automatisch anwählen. Die ganze Definition findet interaktiv statt. Alle Felder können frei positioniert werden. Zusätzlich lassen sich mögliche Linien zeichnen. Leider ist es nicht möglich, weitere grafische Elemente einzufügen, um Eingabemasken weiter zu gliedern. Wurde die Struktur übernommen, können theoretisch Daten erfaßt werden. Doch für eine sinnvolle Anwendung müssen die Daten weiter ausgewertet werden. Das erfolgt über Filter, Formulare oder Makros.

## Makros

Makros stellen einen wichtigen Bestandteil in der Erstellung von Datenbankapplikationen dar. Bei Delta-Base wird ein Makro während der Ausführung einer Befehlsfolge gespeichert. Man startet die Aufzeichnung, führt die gewünschten Befehlsfolgen aus und beendet die Aufzeichnung. Da sich solche Makros sowohl auf Menüpunkte als auch auf Aktionsknöpfe legen lassen, werden sogar komplexe Abfragen später in der Applikation per Mausklick einfach erledigt.

## Formulare

Formulare erstellt man in einem Texteditor. Sie dienen dem Ausdruck von Rechnungen, Auftragsbestätigungen oder Bestellungen. Die Formulare beziehen sich auf die jeweilige Datenbank. Für den Ausdruck kann jeder Drucker, der über die Workbench erreicht werden kann, Verwendung finden. Über eine spezielle Druckerkonfiguration können auch andere Drucker angepaßt werden. Zur Verbesserung des Aussehens der Ausdrucke können Sie Steuersequenzen in den Text und spezielle Zeichen für Linien einfügen. Leider wird der Text dadurch sehr unübersichtlich, und es ist nicht möglich, diese im Text zu unterdrücken.

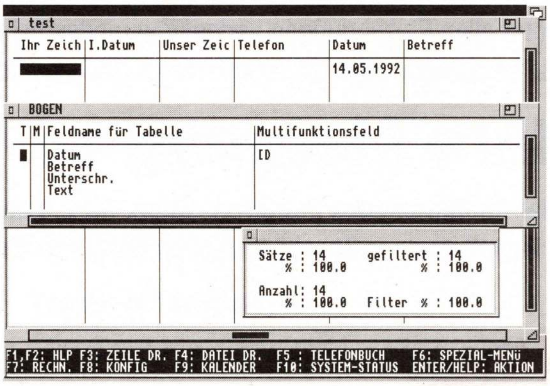



**Bild 2: Die Daten als Tabelle mit der Datenbankstatistik**

## Anwendermodus

Der Anwender, der später mit der Applikation arbeiten soll, braucht sich über die oben beschriebenen Sachverhalte keine Gedanken zu machen. Er hat keinerlei Zugriff auf die Datenbankstruktur. Er hat lediglich die Möglichkeit, das Aussehen einer Eingabemaske zu verändern. Jetzt nutzt er die Makros, Eingabemasken und Formulare, die vorher vom Entwickler implementiert wurden. Dem Anwender steht es aber weiterhin frei, Filter zu definieren oder neue Formulare zu erstellen. Eine der wichtigsten Funktionen von Delta-Base ist die Möglichkeit, Serienbriefe zu formulieren. Hierzu wird der Formulareditor verwendet.

## Fazit

Mit Delta-Base wird dem Entwickler und Anwender von Datenbanken ein neues Programm in die Hand gegeben, welches erstmals erlaubt, unabhängig voneinander eine Datenbank zu erstellen und anzuwenden. Durch die Portabilität der Applikationen zwischen den Rechnerwelten des PCs und des Amiga ist es möglich, mit einer einheitlichen Oberfläche sowohl auf dem Amiga als auch auf dem PC zu arbeiten. Dabei wird beim PC auch Windows unterstützt. Das hat aber leider zur Folge, daß die Commodore Style Guides nicht befolgt werden. Für den unerfahrenen Datenbankanwender stellt das schlechte Handbuch eine sehr große Hürde im Einstieg in das Programm dar; auch das Fehlen eines funktionsfähigen Beispieles erschwert das.

Die erstellten Applikationen sind ohne Delta-Base nicht lauffähig, und ein Compiler für diese Anwendung ist erst in Vorbereitung. Wenn man seine Anwendung vermarkten möchte besteht zur Zeit nur die Möglichkeit, sie komplett mit Delta-Base zu verkaufen, oder man wendet sich an den Hersteller, der diese übersetzt.

### Delta-Base

**Datenbank**

- **+ gutes Konzept**
- **+ Zugangskontrolle**
- **+ PC-/AMIGA-Portabilität**
- **- schlechtes Handbuch**
- **- kein Compiler**

***Anbieter:***
***Delta Konzept GmbH***

***Preis:***
***ca. 450,- DM***

**OS 2.0 Style | 6**

KICKSTART WERTUNG **3+**

INPUT-OUTPUT möchte den Gedankenaustausch
zu aktuellen und interessanten Themen fördern.
Und zwar sowohl zwischen Ihnen und uns, als auch der Leser untereinander.
Äußern Sie sich und sagen Sie uns Ihre Meinung zu dem jeweils vorgestellten Thema.
Oder Sie nennen uns die Themen, die Sie für wichtig halten.
Unter allen Einsendungen verlosen wir jedesmal attraktive Preise und
die interessantesten Stellungnahmen werden natürlich veröffentlicht.

# Ihre Meinung zu OS 2.0!

**Mit der Einführung des Betriebssystems OS 2.0 hat Commodore erstmals Richtlinien zur Oberflächengestaltung von Software festgelegt.**

**Was halten Sie davon?**

INPUT

Wie stehen Sie zum neuen OS 2.0 mit seinen Richtlinien?

Ist diese Vereinheitlichung sinnvoll oder eher unnötig?

Werden Sie sich beim Programmieren daran halten?

Finden Sie unseren Kurs interessant?

Oder haben Sie ihn sich anders vorgestellt?

OUTPUT

Die interessantesten Einsendungen werden veröffentlicht.

Verlosung von je fünf Büchern
„Amiga Programmierrichtlinien" von Markt & Technik
„Amiga User Style Guide" von Addison-Wesley
(gestiftet von MAXON Computer).

INPUT OUTPUT

**Die neue Rubrik in KICKSTART**

## Sie geben uns INPUT – wir geben Ihnen OUTPUT!

**Einsendeschluß ist der 20. Juli 1992.**
**Der Rechtsweg ist ausgeschlossen!**

Heim Verlag

# Software

Heim Verlag

## AMIGA PLOT

*Amiga Plot* ist eine Plotter-Emulations-Software, mit der Zeichnungen auf Ihrem Drucker in hoher Qualität ausgegeben werden können. Sie läuft auf AMIGA 500, 1000 oder 2000 mit Disketten-Laufwerk und mindestens 512 KByte freiem Speicher (RAM). Als Drucker sind geeignet die 8/9-Nadel vom Typ Epson FX-80, Epson JX-80, Epson RX-80, die 24-Nadel vom Typ Epson LQ-500, Epson L-850, die Laser-Drucker vom Typ Hewlett-Packard Laserjet oder ein Drucker, der zu den oben genannten vollständig software-kompatibel ist.

Die Software-Voraussetzungen: Betriebssystem Kickstart/Workbench Version 1.1, 1.2 oder 1.3, ein CAD-Programm, das die Ausgabe und Abspeicherung von PLGL-Daten in einer Datei ermöglicht (PLGL bedeutet Plotter Graphic Language, ähnlich HPGL oder RD-GL). Vier PLGL-Befehle werden verarbeitet: Stift senken, Stift heben, Linien-Typ und Stift-Wahl. Die Ausgabe muß in ganzzahligen (integer) Koordinaten in absoluten Werten erfolgen. Durch Kontroll-Files bestehen umfangreiche Möglichkeiten, das CAD-Programm an *Amiga Plot* anzupassen.

*Amiga Plot* zeichnet mit folgenden maximalen Auflösungen:

| Drucker-Typ | horizontal Dots/Inch | vertikal Dots/Inch |
|---|---|---|
| 8/9-Nadel | 240 | 216 |
| 24-Nadel | 360 | 180 |
| Laser | 300 | 300 |

Bei Verwendung eines Epson-JX80 Druckers (oder voll kompatiblen Druckers) können Zeichnungen auch farbig erstellt werden (maximal sieben verschiedene Farben). Das maximale Druckformat beträgt acht Zoll (horizontal) mal zehn Zoll (vertikal). *Amiga Plot* ist nicht kopiergeschützt und läßt sich auf der Festplatte installieren. Es verfügt über keinen Hardwareschutz („Dongle") und keinen Paßwortschutz.

**DM 69,–**

## AMIGA LEARN

Eines der wenigen Vokabelprogramme, die wirklich neue Eigenschaften für diese Kategorie von Lernprogrammen aufweisen. Es wurde in C geschrieben und benutzt geschickt und effizient die grafische Benutzeroberfläche. *Amiga-Learn* bietet Spaß beim Lernen dank Grafik und Sound, es unterstützt den vollen europäischen Zeichensatz (bequemer Zugriff durch die Maus), die Fehlerhäufigkeit einer Vokabel wird berücksichtigt, ebenso mehrere Bedeutungen eines Wortes.

Benutzereingaben werden „intelligent" ausgewertet, z.B. erfolgt bei unregelmäßigen Verben und Eingabe von „to go" keine Fehlermeldung, sondern die anderen Formen werden nachgefragt; bei offensichtlicher Ähnlichkeit von Wörtern wird wahlweise ein zweiter Versuch zugelassen. Die Möglichkeiten des Lernens und der Abfrage sind vielfältig: Deutsch-Fremdsprache, Fremd-



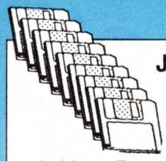
sprache-Deutsch, Multiple-Choice, Lernen durch optische Rückkopplung, Sortieren der Vokabeln nach mehreren Parametern, konsequente Realisierung verschiedener Lerntechniken: u. a. Karteikarten-Konzept, Lernen in fester Reihenfolge, zufällige Stichproben, Abfragen, bis alle Vokabeln sitzen. Jederzeit ist eine Bewertung möglich, die den Lernerfolg anzeigt und mit einem Kommentar motiviert. Das Lernspiel Hangman ist integriert. Eine Wörterbuchfunktion sucht Übersetzung für eine Vokabel. Die Ausgabe aller Vokabeln bzw. aller falschen oder richtigen Vokabeln ist auf Bildschirm oder Drukker möglich. Im Lieferumfang befinden sich über 1600 englische Grundwortschatz-Vokabeln in zwei Schwierigkeitsstufen, sowie mehrere Dateien mit wichtigen Vokablen, etwa Wendungen und Struktur- oder Ordnungswörter.

**DM 69,–**

## AMIGA ETIKETT-COMMANDER

Der *Etikett-Commander* bedruckt 3,5"-Disketten-Label, legt gleichzeitig eine Disketten-Datenbank mit Suchfunktion an und druckt auf Wunsch ein Inhaltsverzeichnis.

Die benutzerfreundliche und voll menügesteuerte Oberfläche läßt sich mit der Maus sehr einfach bedienen. Auf den Etiketten kann durch Anklicken eines der Sinnbilder (Flugzeug o. dgl.) eingefügt werden.



**Jetzt neue Version 3.0 mit raffinierten Features:**

CLI-Commander

1. Neue Benutzeroberfläche zur besseren Dateiverwaltung (Kopieren, Umbenennen, Verzeichnisse erstellen, Löschen).
2. Ein- und Ausschalten des Task
   Vermeidet bei Fremdformatdisketten einen möglichen Systemabsturz.
3. Druckeranpassung
   Setzt Steuermodi und legt Druckfunktionen fest.
4. Spezialdruck
   Optimaler Etikettendruck bei NLQ.
5. Schriftarten-Auswahl
   Drucken mit eigenen Fonts möglich.
6. Nichtanzeigende Dateiformate
   Untermenü gestattet das Unterdrükken von Dateien oder -Formaten, die nicht im Inhaltsverzeichnis oder Ausdruck erscheinen sollen.
7. Eigene Sinnbilder
   Mit vorgegebenen Bildformaten (IFF) und -maßen eigene Sinnbilder erstellen und im Programm einbinden.
8. Etikett laden
   Setzen Sie an die Stelle des Inhaltsverzeichnisses Ihr selbst erstelltes Bild.
9. Datenbank
   Überarbeitete Datenbankversion.
10. Neues Handbuch
    Ein komplett neues Handbuch gehört zum Lieferumfang.

**Amiga Etikett-Commander Update-Preis DM 29,–**

**DM 69,–**

Alle genannten Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

## BESTELL - COUPON

Bitte senden Sie mir:

_____ Ex. AMIGA Plot à 69,– DM
_____ Ex. Etikett-Commander 3.0 à 69,– DM _____ Ex. Update 3.0 à 29,– DM
_____ Ex. AMIGA-Learn à 69,– DM

zuzüglich Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl

❑ per Nachnahme ❑ Verrechnungsscheck liegt bei

Name, Vorname ____________________

Straße, Hausnr. ____________________

PLZ, Ort ____________________

Oder benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

**Heim Verlag**

*Heidelberger Landstraße 194*
*6100 Darmstadt-Eberstadt*
*Telefon (06151) 56057*
*Telefax (06151) 56059*

In Österreich:
Dipl.-Ing. Reinhart Temmel
Ges.m.b.H. & Co.KG.
St. Julienstraße 4a
A-5020 Salzburg

In der Schweiz:
DTZ Data Trade AG
Landstraße 1
CH-5415 Rieden-Baden



# BECKERBase

## Ordnung im Chaos

von Dirk Fabisch

**Die als Bookware vertriebene Dateiverwaltung BECKERbase möchte Ordung in die Datenflut eines AMIGA-Anwenders bringen.**

SOFT WARE

Für 69.- DM erhält man ein Buch mit Diskette. Mit dem Installationsprogramm wird BECKERbase auf Festplatte installiert. Leider kann man auf diesen Vorgang keinen Einfluß nehmen, so daß die Dateien mehr wahllos als geordnet auf die Festplatte verteilt werden. Weiterhin werden keinerlei Beispieldateien installiert, so daß man das per Hand nachholen muß.

Nach dem Starten des Programms präsentiert sich BECKERbase ziemlich ungewöhnlich. Eine einheitliche Oberfläche, die zumindest gewisse Grundregeln der Commodore Style-Guides beachtet, sucht man vergebens. Das erschwert den Einstieg in das Programm unnötig.

BECKERbase möchte jede Art von Daten verarbeiten. Hierzu stehen dem Anwender verschiedene Module zur Verfügung, die in Projekten zusammengefaßt werden. Als Module stehen eine Ideenverwaltung, eine Datenbank und eine Textverwaltung bereit. Um die verschiedenen Datentypen zu verarbeiten, baut das Programm auf einem kleinen Texteditor auf, der in jedem Modul zur Verfügung steht. Hier werden Masken erstellt, Ideen in Form gebracht oder Serienbriefe geschrieben. Doch kommen wir zu den einzelnen Modulen.

### Ideenverwaltung

Wie es bei Geistesblitzen im allgemeinen ist, sind sie kaum geordnet und lassen sich deshalb schlecht verwalten. In diesem Programmteil werden die geistigen Ergüsse einfach in den Texteditor eingegeben. Das wäre natürlich auch mit einen x-beliebigen Editor möglich, der hätte aber sicherlich nicht die Möglichkeit, Textteile mit Attributen zu versehen und damit eine Art Index zu erzeugen. Dadurch kann man schnell nach bestimmten Ausdrücken in den Texten suchen. Neben der Index-Suche gibt es noch die Volltextsuche, die die gesamten Ideentexte nach bestimmten Textstellen durchforstet. Bei den Suchfunktionen können auch Verknüpfungen durchgeführt werden, so daß auch eine kombinierte Suche möglich ist.

### Textverwaltung

Viele Amiga-Anwender haben jede Menge Texte auf ihrer Festplatte oder auf diversen Datendisketten. Dabei kommt man oftmals in die Verlegenheit, daß man nach einem bestimmten Begriff oder nach einer bestimmten Textstelle sucht. Hierzu dient die Textverwaltung von BECKERbase. Nach der Eingabe der Textpfade und dem Markieren der Textstellen, die in die Textverwaltung aufgenommen werden sollen, ermöglicht BECKERbase dem Anwender, nach Begriffen zu suchen. Dabei können auch optional Suchlisten erstellt werden, die die Suche nach Begriffen erheblich beschleunigen. Wurde ein Text gefunden, der zu dem Suchbegriff paßt, kann er angezeigt werden. Dabei werden neben ASCII-Texten auch Texte im Format von BeckerText I und II, Documentum I, Textomat und WORD 4 (PC) unterstützt. Zu einem Begriff können noch

Verweise auf andere hinzugefügt werden, so daß eine gewisse Hierarchie entsteht.

## Dateiverwaltung

Das größte Modul von BECKERbase ist eine indexsequentielle Dateiverwaltung. Sie ermöglicht, strukturierte Daten (wie z. B. Adressen) auf einem Speichermedium zu sichern. Diese sogenannten Datensätze müssen Sie, bevor sie verwendet werden, definieren. Ein Datensatz besteht aus bis zu 99 verschiedenen Feldern, die gewisse Datentypen (Text, Zahl, Datum, Verweis auf Bild) aufnehmen können. Neben den Datentypen muß noch die Länge der Felder bestimmt werden, da BECKERbase für die Felder Speicher reservieren muß. Bei der Definition der Datensätze sollte man sehr viel Sorgfalt aufwenden, um ein späteres Ändern der Struktur zu vermeiden, was nur mit sehr viel Zeitaufwand zu bewerkstelligen ist.

Hat man diesen Schritt erledigt, kann man Daten erfassen. Die Standard-Eingabemaske ist nicht sehr ansprechend, ermöglicht aber, eine eigene Maske zu definieren. Das geschieht in einem komfortablen Editor. Als erstes wird die Maske erstellt. Durch zwei Linienarten kann sie unterteilt werden (Bild 2). Als Platzhalter für die Eingabefelder dienen die Klammeraffenzeichen. Anschließend definiert man die einzelnen Felder über einen Requester, dabei kann jedem Eingabfeld zusätzlich noch ein Hilfetext hinzugefügt werden. Außerdem können Bedingungen eingeführt werden, so daß bei der Eingabe gleich die Richtigkeit überprüft werden kann. Alle Bezüge werden textuell in die Eingabemaske eingefügt und können somit per Hand noch erweitert werden (Bild 2).

Zum Arbeiten mit Daten gehören selbstverständlich auch Berichte, die bestimmte Daten aus Datensätzen herausfiltern. Die Berichte werden ebenfalls über den Editor entwickelt. Ähnlich wie bei Masken, können in diesen auch Kalkulationen und Bedingungen abgefragt werden. Leider ist es nicht möglich, Daten zu ex- oder importieren, so daß beispielsweise eine Verbindung zu einer Textverarbeitung nicht besteht. Die vorhandene Möglichkeit, Serienbriefe zu erstellen, ist wegen des beschränkten Editors nur mager.

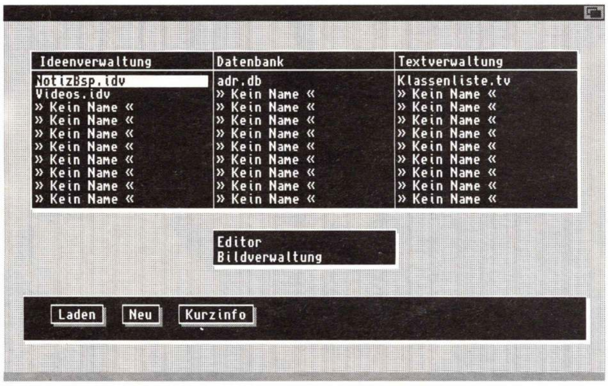



Bild 1: Die etwas seltsame Oberfläche

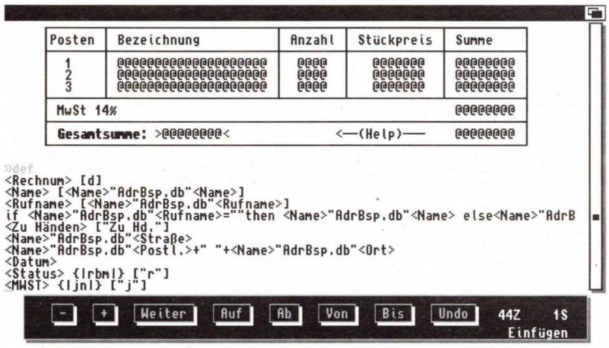



Bild 2: Der Maskeneditor

## Fazit

Für diesen Preis der Software erhält der Käufer ein Programm, das den meisten Ansprüchen des normalen Heim-AMIGA-Anwenders genügt. Leider führt die gewöhnungsbedürftige Bedienung des Programms zu unnötigen Reibungsverlusten. Auch das schlecht strukturierte Handbuch trägt nich zum leichten Verständnis des Programms bei. Am besten gelungen sind im Handbuch die ausführlich beschriebenen Beispiele. Möchte man mehr mit dem Programm arbeiten, stößt man schnell an die Grenzen. Der Ansatz, fast alle wichtigen Eingaben in einer Art Editor vorzunehmen, ist interessant, aber verlangt nach einem besseren Editor, um ein flüssiges Arbeiten zu ermöglichen. Das Programm ist für kleinere Anwendungen sicherlich geeignet, wenn man sich der Grenzen der Leistungsfähigkeit bewußt ist.

KICK START WERTUNG **3**

**BECKERbase**

**Datenbank**

- \+ gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- \+ großer Funktionsumfang
- \+ gutes Konzept
- \+ guter Maskengenerator
- \- hält sich nicht an Commodore-Style-Guides
- \- kein Im-/Export
- \- eingeschränkter Editor

*Preis: DM 69,–*

*Anbieter:*
*Data Becker*
*Merowingerstraße 30*
*4000 Düsseldorf*

**OS 2.0 Style | 6**




# Business as usual

SOFT WARE

von Oliver Wagner

**Es ist Realsatire: „500 000 PCs stehen in deutschen Büros. Einer davon: der Amiga“. Sieht es wirklich so düster aus? Ein hämischer Blick auf die PC-Softwarewelt.**

**Die Amiga-Hardware und die Betriebssystem-Software gelten allgemein als sehr fortschrittlich. Trotzdem wird der sogenannte professionelle Markt fast vollständig von der verstaubten PC-Technik beherrscht, nur im Consumer-Markt steht der Amiga (noch) einsam an der Spitze.**

Spürt man den Gründen nach, warum der Amiga selten in Büros auftaucht, hört man meistens das Argument „Dafür gibt es ja kei - ne richtige Software“. Stimmt das überhaupt?So ganz eigentlich nicht - in bestimmten Nischenmärkten konnte der Amiga sich erfolgreich durchsetzen - von der Öffentlichkeit seltsamerweise meist unbemerkt. Gerade im Grafik- und Videobereich hat der Amiga praktisch noch Marktführerposition inne. Das liegt wohl hauptsächlich daran, daß er von Hause aus mit guten Grafikfähigkeiten ausgestattet ist und so recht schnell brauchbare Software zur Verfügung stand. Das hält bis heute vor, obwohl inzwischen jede Billig-VGA-Karte bessere Auflösung und Farbvielfalt zur Verfügung stellt.

Im professionellen Musik-, sprich: Midi-Bereich dominiert immer noch der Atari ST. Ebenfalls aus dem simplen Grund, daß Atari dereinst auf die Idee kam, den Rechner von Hause aus mit einer Midi-Schnittstelle auszurüsten. Das erhöhte die Produktionskosten etwa um 5,42 DM, eröffnete aber eine Software-Welle, die alles enthält, was sich der Midi-Musiker wünscht.

Bei der Büro-Software gibt es aber nur eine Wahl: den PC-Kompatiblen. Offenbar ist der Amiga für derartige Anwendungen nicht attraktiv genug. Gerade im Businessbereich geaht es dabei um sogenannte „Standard-Software“. Das sind, grob zusammengefaßt: Textverarbeitung, Datenbanken und Tabellenkalkulation.

Wie Sie gelesen haben, gibt es derartige Software auch für den Amiga - warum wird sie nicht genutzt? „Die Amiga-Programme taugen nichts“, heißt es. Was hat denn nun die PC-Software den vergleichbaren Amiga-Paketen voraus?

## Word für Windows

Im Bereich „Textverarbeitung“ ist das Programm „Word for Windows“, kurz „WinWord“ genannt, häufig anzutreffen. Wie der Name schon sagt, läuft „WinWord“ unter dem DOS-Aufsatz

„Windows“ und schleppt daher dessen Nachteile mit sich: langsame Arbeitsgeschwindigkeit, problematische Speicherverwaltung und eine etwas unlogische Bedienungsstruktur.

Die Nachteile lassen sich bis zu einem gewissen Grad mit genügend schnellen Rechnern aufheben. Das führt aber dazu, daß für halbwegs sinnvolles Arbeiten Rechnerkonfigurationen a la 486er, 25 MHz, 8 MByte RAM nötig sind - und das, um subjektiv etwa die Arbeitsgeschwindigkeit eines 7 MHz langsamen Amiga 500 zu erreichen. Ein 486er steht dabei eigentlich der Leistung eines 68040 nur wenig nach.

Lassen wir nun unseren Amiga-gewohnten Blick auf diese „Standardanwendung“ schweifen. „WinWord“ bezeichnet sich selbst als WYSIWYG-Textverarbeitung. Das heißt, der Anwender sieht auf dem Bildschirm genau das, was später auch auf dem Papier erscheint. Dabei können verschiedene Zeichensätze gemischt werden, und auch rudimentäre Layout-Funktionen sind vorhanden. Die gesamten Layout-Einstellungen können dann recht einfach gespeichert werden und sind für ähnliche Schriftsachen gleich abrufbereit.

Eine Fußnotenverwaltung ist selbstverständlich, automatische Seitennumerierung ebenfalls. Auf Wunsch erstellt „WinWord“ auch gleich Inhaltsverzeichnis und Index, auf verschiedene Art und Weise. Die Länge des Textes ist dabei nur auf Festplattengröße beschränkt.

Was sich in der Theorie recht brauchbar anhört, erweist sich in der Praxis dann als reichlich haarsträubend.

Die Layout-Funktionen sind leider derart umfangreich, daß sie schnell Verzweiflung heraufbeschwören, wenn es darum geht, eine Vorlage selbst neu zu erstellen. Die Definition windet sich durch einen regelrechten Baum von einzelnen Konfigurationsdateien, so daß man schnell den Überblick verliert.

Will man Funktionen wie aktuelles Datum im Text, Index oder Inhaltsverzeichnis nutzen, ist es schnell aus mit dem WYSIWYG: Das ganze läuft nämlich über Makros ab, die in geschweiften Klammern in den Text eingefügt werden. Bei der Fließtextdarstellung steht dann ein nichtssagendes Kürzel im Text, bei der WYSIWYG-Darstellung entweder der (jedesmal mühsam errechnete) Inhalt oder auch - gar nichts.

Lustig wird es, wenn es dann an Änderungen des Layouts geht. Mehr „Windows“ anzulasten ist die Tatsache, daß die relative Größe der Zeichensätze immer vom eingestellten Drucker abhängig ist. Gestaltet man einen Text mit eingestelltem 9-Nadler und will dann auf einem Laser-System drucken, steht das ganze Layout Kopf. Und die fröhliche Jagd nach Layout-Sünden beginnt von vorne.

Ebensolche Späßchen erwarten den Anwender bei der Jagd nach Indexeinträgen oder anderen im Text versteckten Makros oder dem Einfügen von Bildern.

Nein, die Erfüllung aller Anwenderträume stellt das weit über 1000,- DM teure Paket auch nicht dar.

In anderen Bereichen der Standardanwendungen sieht es nicht großartig anders aus: SuperBase steht seinem PC-Bruder „DBase“ auch in kaum einer Disziplin nach.

Trotzdem läßt sich an der PC-Software ausmachen, was vergleichbaren Amiga-Programmen fehlt: Sie sind meist zu wenig „idiotensicher“.

Die wenigsten Firmen haben festangestellte Computerfachleute. Die Rechner und damit die Software werden von Menschen bedient, die in völlig anderen Bereichen ausgebildet sind und den Computer nur als Werkzeug sehen. Danach muß die Software ausgelegt sein: Der Anwender will mit so wenig Computerei wie möglich in Berührung kommen. Und er will möglichst in seiner Muttersprache angeredet werden.

## Was fehlt dem Amiga?

Eine internationale Version des Amiga-Betriebssystems mit deutschen Systemmeldungen zeichnet sich gerade erst am Horizont ab. Zwar gab es schon vorher deutsche Übersetzungen von Produkten, doch was nützt das, wenn doch wieder Meldungen der Art

```
Please insert Volume Workbench in any Drive
```

auftauchen?
Haben Sie schon mal ein Amiga-Programmpaket installiert? „Bitte kopieren Sie alle Dateien aus dem Verzeichnis DIR1 in das Hauptverzeichnis auf Ihrer Festplatte und fügen Sie der Startupsequence ein ASSIGN darauf hinzu“ und so weiter. Nahezu jede PC-Software besitzt ein simples Installationsprogramm, das sämtliche Kopier- und Installierarbeiten vornimmt und am besten gleich noch aufs System abstimmt (was bei PC-Clones einiges heißen will).

Es mag ja wunderbar sein, was sich alles mit zwei Maustasten, jeder Menge Tastatur und vielen lustigen Bildchen auf dem Bildschirm anfangen läßt - trotzdem wundert sich der Durchschnittsanwender, wenn die rechte Maustaste einmal den Menübalken erscheinen läßt, das andere mal aber Mal so eben ein Programm beendet. Und da wir gerade dabei sind: Haben Sie bei Ihrem Lieblingsprogramm schon mal die „HELP“-Taste gedrückt?

Zum Glück hat Commodore sich endlich durchgerungen, verbindliche Standards für die Benutzeroberfläche festzulegen. Diese finden sich im Buch „User Interface Style Guide“, das eigentlich zur Pflichtlektüre jedes Amiga-Software-Entwicklers gehören sollte.

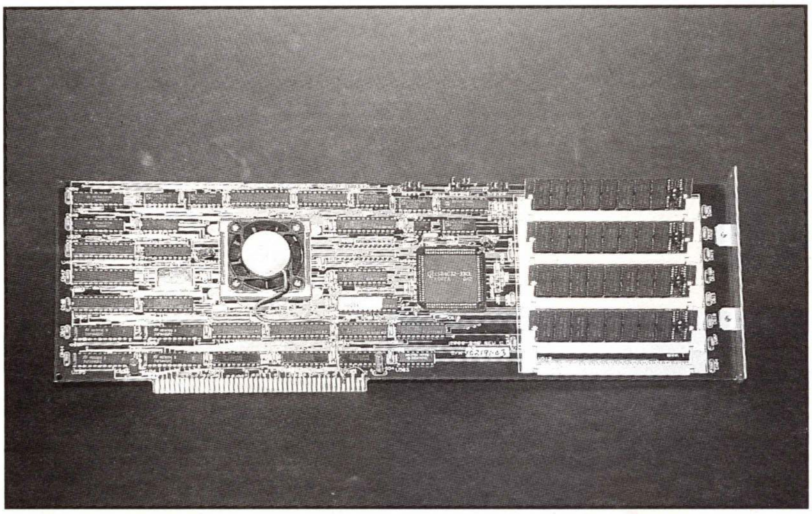
## Die Zukunft

Eins sollte man bei der Betrachtung natürlich nicht vergessen: Die PC-Software hatte gut sieben Jahre mehr Zeit, sich zu entwickeln. So ganz ohne realen Hintergrund ist die ewige Versionsnummernschlacht ja auch nicht (AutoCAD V11.0 gegen DR-DOS 6.0 gegen MS-DOS 5.0 gegen WinWord 2.0).

So gesehen, kommt gerade erst die zweite Generation an Amiga-Software auf den Markt. Und siehe da - zum Beispiel beim vorgestellten SuperBase - es sieht nun schon lange nicht mehr so düster aus.

Da auch die Hardware-Barrieren fallen - wichtig ist zum Beispiel, inwieweit sich Amigas in bestehende PC-Netze integrieren lassen und die Möglichkeit besteht, Daten von PC-Software zu benutzen - kann es nur noch besser gehen. Der PC-Markt würgt sich entwicklungstechnisch nämlich momentan selbst ab, durch seine Unfähigkeit, sich von der fortschrittshemmenden DOS-Kompatibilität zu lösen und statt dessen in Flicklösungen wie „Windows 3.1“ hängenzubleiben

Über den Stand der professionellen Büro-Software auf dem Amiga informieren Sie unsere Testberichte in diesem Heft.



Das PPS 040-Board Mercury verwandelt den Amiga 2000 in eine moderne Workstation.

# 68040 für Amiga 2000

HARD WARE

von Andreas Krämer

**Der Schrei nach immer mehr Leistung verhallt nicht ungehört in den Weiten des Amiga-Marktes. Gehört haben ihn mittlerweile zahlreiche Entwickler, die ihr Bestes getan haben, um dem Übel des langsamen Amiga ein Ende zu setzen.**

Die Leistungsendlösung beinhaltet die 68040-CPU von Motorola. Mit dem Progressive Peripherals & Software 040-Board schwingt sich auch der Amiga 2000 in Leistungsbereiche auf, die mit denen moderner Workstations zu vergleichen sind.

Bereits in Ausgabe 12.91 haben wir das Progressive 040-Board für den Amiga 3000 vorgestellt; in dieser Ausgabe bringen wir Ihnen die A2000-Lösung.

Im Lieferumfang finden sich neben dem Board, das im MMU-Slot des A2000 plaziert wird, eine englische Dokumentation und eine Diskette. Auf ihr befinden sich wichtige Programme, die jeweils für die Betriebssystemversion 1.3 und 2 von Bedeutung sind.

Von besonderer Bedeutung ist eine 68040-Library, die einige Betriebssystem-Patches durch das Programm „Setpatch" vornimmt, und FP040, das die fehlenden 68881/2-Befehle per Software emuliert. Ist man Anwender unter der Betriebssystemversion 1.3, müssen spezielle Programmversionen herangezogen werden. Große Unterschiede zum Progressive 040-Board für den Amiga 3000 existieren nicht.

KICK START WERTUNG 2

## Fazit

Das Progressive 040-Board für den Amiga 2000 hat es in sich. Die Leistung des Amiga steigt extrem an und läßt selbst die eines Amiga 3000 weit hinter sich. Soft- und Hardware-Probleme sind nicht auszuschließen, oft genügt aber bei Software-Inkompatibilität das Ausschalten des Copyback-Modes. Bei Hardware-Problemen hat Progressive Peripherals & Software eine Liste der Karten veröffentlicht, die nicht mit dem 68040-Board harmonieren, darunter die Festplatten-Controller 2090A von Commodore, GVP Serie II Version 1.0 ROM und Microbotics Hardframe.

Trotz einiger kleiner Probleme kann man die PPS 040-Karte jedem empfehlen, der die Leistung einer Workstation benötigt.

### PPS 040

**68040-Beschleunigerkarte**

- + hohe Leistung
- + zahlreiche Utility-Software
- + einfache Installation
- - hin und wieder auftretende Software-Inkompatibilität
- - englische Dokumentation

***Anbieter:***
***ESD***
***Postfach 3228***
***5276 Wiehl 3***
***Tel. 02262-6441***

***Preis:***
***ca. 4800,- DM inkl. 4 MB RAM***

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Amiga 2000** (68000, 7.14 MHZ) | 7.79 | 9.89 | 323.14 | 16.72 | 2.71 | 8.08 | 20.30 | 16.24 | 123.39 min | 3.44 |
| **Amiga 3000** (68030, 25 MHz) | 0.56 | 0.74 | 0.54 | 0.20 | 0.88 | 2.42 | 22.04 | 15.44 | 14.53 min | 1.83 |
| **PPS 040 Mercury** (A2000, 68040, 25 MHz) | 0.14 | 0.22 | 0.64 | 0.10 | 0.16 | 1.24 | 21.28 | 15.90 | 4.37 min | 0.64 |

Test 1 bis 8 in Sekunden, Test 9 in Minuten, Test 10 in Sekunden

**1** = Benchmark 1, Leerschleife, 1.000.000mal
**2** = Benchmark 2, Integer Addition u. Subtraktion
**3** = Benchmark 3, trigonometrische Funktionen SIN, COS, TAN, Float
**4** = Benchmark 4, Prozessoroperationen
**5** = Benchmark 5, Speichergeschwindigkeit
**6** = Betriebssystemfunktion DrawCircle(), 100mal
**7** = Betriebssytemfunktionen Move() und Draw(), 10.000mal
**8** = Betriebssystemfunktion RectFill(), 5.000mal (Blitteroperation)
**9** = Berechnung eines Raytracing-Bildes mit dem Programm FastRay
**0** = Bildschirmaufbau des DTP Professional Page mit zahlreichen Grafiken und Fonts

# ASTROLAB

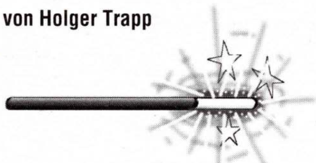



Die Datenbank bietet Informationen zu ca. 900 Objekten

SOFT WARE

## Das Universum im Amiga

von Holger Trapp



**Wohl ein jeder hat wenigstens einmal den abendlichen Himmel betrachtet und dabei die faszinierende Vielfalt der Sterne erlebt. So hat auch jede Kultur ihre eigenen Methoden zur Vermessung und Berechnung der Vorgänge entwickelt. In unserem Zeitalter werden dafür natürlich, wie für alles Mathematisch-Naturwissenschaftliche, Computer eingesetzt.**

Daß dabei aber die Faszination nicht zu kurz kommen und sich alles nicht nur in mathematischen Gleichungen darstellen muß, zeigt ein neues Programm für den Amiga. Wer sich schon länger dafür interessiert, dem dürften Namen wie „Astronomischer Kalender" und „Himmelsatlas" bekannt sein. „Astrolab" kombiniert die Fähigkeiten dieser Programme mit zahlreichen neuen Funktionen und Darstellungsmöglichkeiten, so daß der Name „Astronomisches Laboratorium" absolut gerechtfertigt ist.

Astrolab setzt sich aus fünf Programmen zusammen, die da wären: „Sonnensystem" (Darstellung und Berechnung aller Planetenbahnen, Informationen zu den Planeten und Monden), „Ephemeriden" (Ausgabe der Daten aus dem Teil Sonnensystem in übersichtlichen Tabellen), „Finsternisse" (Mond- und Sonnenfinsternisse), „Himmelsatlas" (Datenbank von ca. 900 astronomischen Objekten und über 300 Sternen, Grafiken), „Kalender" (wie der Name schon sagt). Zusätzlich enthalten die beiden Disketten noch sinnvolle Hilfsprogramme zum Astrolab. Wenn man glücklicher Besitzer einer Festplatte ist, kommt man als erstes in den Genuß des wirklich gelungenen Installationsprogrammes, das vielfältige Möglichkeiten zur Installation in Form einfach zu bedienender Requester bereitstellt, wie z.B. das Anlegen von neuen Verzeichnissen, das Anzeigen des freien Speicherplatzes auf dem ausgewählten Medium und ähnliches.

Das erste Programm „Sonnensystem" ist auch das umfangreichste. Unangenehm fällt der nicht abschaltbare Interlace-Modus auf, der aber angesichts der Informationsmenge, die auf einem Bildschirm untergebracht wird, gerechtfertigt erscheint, was aber leider die Übersichtlichkeit des Programms an mehreren Stellen einschränkt. Gewöhnungsbedürftig ist auch die Programmsteuerung. Die Entwickler haben gänzlich auf Pull-Down-Menüs verzichtet und bieten dafür eine Art „Pop-up-Gadget"-Steuerung an; auf Klick der rechten Maustaste erscheint eine Box mit Auswahlmöglichkeiten in Form von Gadgets. Diese Auswahlbox ist einheitlich im gesamten Programm erreichbar. Doch nun zur Leistung des Programms, denn da liegt die Stärke von Astrolab. Der Einstieg erfolgt über einen Requester,

W+L Logo

# Qualität durch Professionalität

Sie wussten, was Sie wollten
als Sie sich für einen Amiga entschieden!
Nun ist die Zeit der Entscheidung für den richtigen Fachhändler.

## Farb-Scanner

SHARP

# JX - 100



Der Farb-Scanner für den Semi-Profi
inklusive Scanlab 100 Software

1099.- DM

für professionelles Arbeiten - Sharp JX-300 Flachbett-Scanner A4
inklusive ADPro Scan-Software 4998,- DM

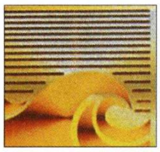
## 32-Bit RAM

# ACCESS32 !

32-Bit RAM-Karte
für die A 2630 Turbokarte
bis 32 MB aufrüstbar!
mit 4 MB bestückt

1298.- DM

## GoldenIMAGE



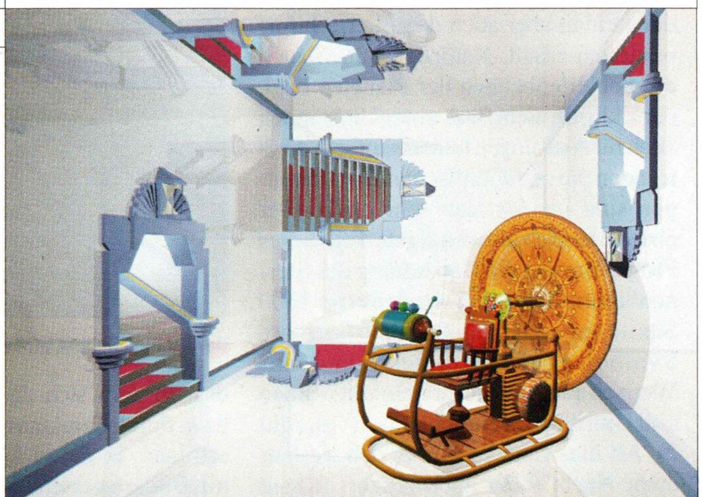
| | |
|---|---|
| Opto-mechanische Maus | 59,- DM |
| Optische Maus | 99,- DM |
| Infrarot-Maus | 139,- DM |
| Infrarot-Trackball | 149,- DM |
| 3,5″ ext. Laufwerk | 159,- DM |

1 Jahr Garantie!

GoldenIMAGE - Distributor

## Graphic-Ware

| | |
|---|---|
| Art Department | 118,- DM |
| Art Department Pro 2 | 498,- DM |
| Conversion Pack (Targa) | 99,- DM |
| ImageMaster | 798,- DM |
| SCALA 500 / SCALA 1.12 | 248,- DM / 798,- DM |
| Broadcast Titler 2 | 548,- DM |
| Deluxe Paint 4 | 289,- DM |
| Imagine 2.0 | 698,- DM |
| Digismooth Grafiktablett | 698,- DM |
| PAL Genlock | 648,- DM |
| Y-C Genlock | 998,- DM |
| Sirius Genlock | 1598,- DM |
| Videomaster Genlock (Vid Tech) | 2598,- DM |
| Snapshot Pro Studio Echtzeidigitizer | 998,- DM |
| Framestore Echtzeitdigitizer | 2598,- DM |
| DCTV (24 Bit) | 1248,- DM |
| Impact Vision 24 | 4998,- DM |
| Digi-Tiger II | 578,- DM |



## Neu im Vertrieb!

# JETPRINT

**Das** Druckerutility
für
HP Deskjet
und Laser

59,- DM

## Desktop Video Komplettlösungen

| | |
|---|---|
| Amiga 500 Plus (2 MB RAm), Monitor 1084S, 2. Laufwerk Pal-Genlock, Scala 500, Deluxe Paint 4 | 2898,- DM |
| Amiga 2000, 50 MB Festplate, Monitor 1084S- 4 MB RAM-Erweiterung, Sirius-Genlock, Scala 500, Deluxe Paint 4, Art Department | 5248,- DM |
| Amiga 3000 (10 MB) RAM-120 MB HD), Impact Vision 24, Sony Multiscan-Monitor CDP-1404S, Snapshot Prol Studio, Scala, Broadcast Titler2, Art Department Pro2 | 15998,- DM |

Commodore Systemfachhändler


# W&L Computer Handels GmbH

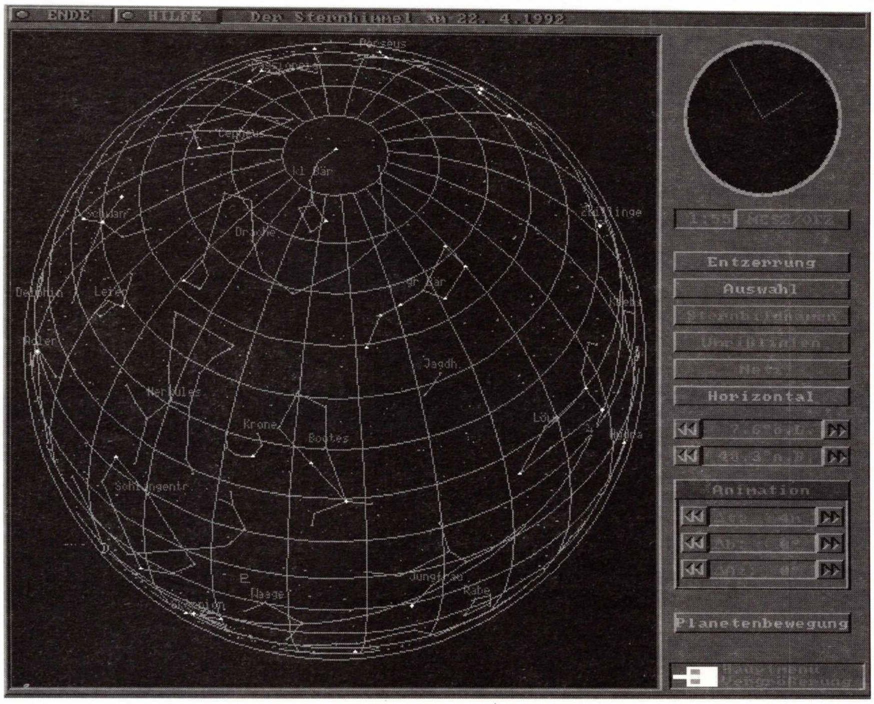
1000 Berlin 44 - Okerstraße 46 (am U-Bhf. Leinestr.) - Tel. (030) 622 73 71 - Fax (030) 622 66 08
Ladenöffnungszeiten: Montag - Freitag 10.00 - 13.00 + 14.00 - 18.00 Uhr - Samstag 10.00 - 14.00 Uhr

der zur Eingabe des Datums auffordert, danach findet man sich im Hauptmenü wieder. Basismenüpunkte sind dabei die Einstellung der Zeit und der Beobachtungskoordinaten. Letztere lassen sich für den Einsteiger auch sehr einfach über eine Europa- bzw. eine Weltkarte einstellen.

Desweiteren hat man dann die Wahl zwischen verschiedenen Informationen zu Planeten, deren derzeitiger scheinbarer und absoluter Größe, ihrer Positionen im Sonnensystem und anderes. Sehr ausführlich wird in einem dieser Unterprogramme der Mond behandelt; sowohl die Mondphase als auch seine Ephemeriden und der Sonnenstand bzgl. des Mondes werden dabei ausgegeben. Für die Ephemeriden der Planeten steht ein eigener Menüpunkt zur Verfügung, der die Bahndaten grafisch auswertet; zur Anzeige bzw. zum Ausdruck der tabellarischen Daten steht das Zusatzprogramm „Ephemeriden" zur Verfügung, das sich mit auf den Disketten befindet. Jahresübersichten der Ephemeriden und der Planetenauf- bzw. Untergänge kann man über zusätzliche Menüpunkte anwählen. Grafisch sehr nett aufgemacht ist die Darstellung der Meteorströme, zu denen man aber auch detaillierte Informationen erhält. Natürlich fehlen auch die Schleifenbahnen der Planeten bzgl. der Ekliptik nicht, was unter Umständen auch für Astrologen interessant sein dürfte, denn die astronomischen Berechnungen sind im Astrolab sehr exakt. Der aber sicherlich aufwendigste Teil dieses Programms ist die Darstellung des Sternenhimmels. Hierbei werden etwa 1600 Sterne angezeigt, die Planeten über ihre Symbole gekennzeichnet und auf Wunsch auch die Sternbilder mit Namen und Umrißlinien eingeblendet (vgl. Bild 2). All dies kann auch über den Verlauf einer Nacht (oder auch länger) flüssig animiert werden. Auch die Planetenbahnen trägt das Programm auf Wunsch in die Karte ein. Wiederum interessant für den Einsteiger dürfte hierbei die Darstellung des Sternenhimmels aus einer Perspektive vom Boden aus sein, bei der Blickrichtung und -winkel einstellbar sind.

Das zweite große Programm ist der Himmelsatlas. Es präsentiert sich auf den ersten Blick mit der gleichen Oberfläche wie die Darstellung des Sternenhimmels im Sonnensystemprogramm. Beim zweiten Hinsehen entdeckt man aber die großen Pfeiltasten, die den Sternenglobus um alle Achsen rotieren lassen, außerdem sind neue Gadgets vorhanden, die zusätzlich zu den Sternbildern auch noch das Einblenden von Sternen und Messier-Objekten zulassen, über die man durch Anklicken in der Karte detaillierte Informationen erhält. Hierfür steht eine Datenbank mit über 300 Sterndaten und ca. 900 Objekten (wie Nebeln, Galaxien, Sternhaufen), zum Teil mit Bildmaterial (vgl. Bild 1), zur Verfügung. Die Anwahl dieser nonstellaren Objekte kann hierbei wahlweise über Anklicken, Auswahl des Sternbildes, in dem sich das Objekt befindet, bzw. durch Direktanwahl aus einer Liste erfolgen. In dieser Liste sind auch alle mit Bildern versehenen Objekte gekennzeichnet. Geplant ist die nachträgliche Erweiterung der Bilddaten durch Zusatz-Disketten, die vom Programm ohne Probleme verwaltet werden. Desweiteren wird an einem Steuermodul gearbeitet, das in der Lage sein soll, Teleskope auf die im Programm angewählten Objekte auszurichten. Als dritten Teil findet man das Programm „Finsternisse", das alle Sonnen- und Mondfinsternisse zwischen 1500 und 2500 n. Chr. errechnet. Mondfinsternisse werden in Form übersichtlicher Diagramme, die Sonnenfinsternisse in aufwendigen Animationen präsentiert. Hierbei ist sowohl eine Weltraumperspektive anwählbar, in der man sehr schön die Bahn des Mondschattens auf der Erdoberfläche verfolgen kann, als auch ein beliebiger Beobachtungsort am Boden, auf Wunsch im Kernschattenbereich, so daß man auch in den Genuß einer Finsternis kommt, wie sie am Boden erlebbar ist.

Erfreulich ist die durchgängig in allen Programmteilen erreichbare Hilfsfunktion, die einem oft lästiges Nachschlagen im Handbuch erspart. Auch das Voreinstellungsprogramm sollte hier erwähnt werden, ermöglicht es doch nicht nur die Festsetzung der Farben, diverser Standardstartparameter, sondern auch die Übernahme von temporären Einstellungen aus den Hauptprogrammteilen. Als Bonus enthalten die Disketten noch einen Kalender, dessen Termine ein kleines, ebenfalls im Paket enthaltenes Programm bei jedem Systemstart mit einstellbarer Vorwarnzeit anzeigt.




**Der Sternenhimmel wird aufwendig dargestellt und animiert**

*Anbieter:*
*MAXON Computer GmbH*
*Schwalbacher Str. 52*
*6236 Eschborn*
*Tel: 06196/48 18 11*

*Preis: DM 149,-*




Der Handyscanner bietet 400 dpi-Auflösung.

# Scanner, die zweite ...

von Enrico Corsano

**Mit ScanKing und ScanPaint stellt Reisware die überarbeitete Version eines bewährten Scanner-Paketes vor. Schon in Heft 11/91 stellten wir in unserem Scanner-Vergleichstest den Handyscanner Typ 10 vor. Es handelte sich dabei um eine spezielle Hard- und Software-Lösung für den Amiga 500. Der Anschluß erfolgte über ein Interface am Expansions-Port. Mittlerweile liegt uns die neueste Version dieses Paketes vor. Diesmal mit Steckkarte für den A2000.**

Neben dem Scannen erlaubt die Software auch umfangreiche Bildmanipulationen mit Hilfe von gängigen Malwerkzeugen. Linien, Rechtecke, Kreise und Polygone lassen sich zeichnen. Ein Füllwerkzeug und ein Ausschneidefunktionen sind ebenfalls vorhanden. ScanPaint stellt bis zu sechs Bildschirme für eigene Kreationen zur Verfügung. Um auch möglichst große Bilder bearbeiten zu können, wird das Programm vollkommen ins FastRAM ausgelagert. Sämtliches ChipRAM steht damit voll und ganz für das Scannen von großen Bildern zur Verfügung. Lediglich die Farbanzahl ist beim Malen auf 16 beschränkt. Gescannt und gemalt werden kann aber in LoRes und HiRes. Neben dem Hauptprogramm befinden sich auf der Diskette noch weitere Zusatzprogramme.

Die uns jetzt vorliegende Version wurde in einigen Punkten verbessert. Früher kam es schon mal vor, daß die Software abstürzte. Das ist mir jetzt während der ganzen Testzeit kein einziges Mal passiert, obwohl ich das Programm intensiv genutzt habe. Auch eine Anpassung an das neue Betriebssystem 2.0 wurde vorgenommen. Der Benutzer kann schon beim Start zwischen Kickstart 1.3-Version und Kickstart 2.0-Version wählen.

Auch die Geschwindigkeit und Datensicherheit beim Scannen wurde verbessert. In dem Vergleichstest hatte ich bemängelt, daß bei schneller Bewegung des Scanners oft Zeilen verschluckt werden. Die neue Version scannt auch bei relativ hoher Geschwindigkeit das Original sauber ab, und das auf einem ganz normalen Standard-Amiga.

An der Hardware hat sich nichts verändert. Bilder werden mit einer Auflösung von bis zu 400 dpi und in maximal 16 Graustufen gescannt. Die Auflösung kann direkt am Scanner mit einem kleinen Schalter festgelegt werden. Außerdem befinden sich am Gerät selbst noch ein Helligkeitsregler, ein Schalter für die Einstellung der Graustufen (von 2 bis 16) und natürlich der Auslöseknopf. Die Scann-Breite beträgt 105 mm. Der Scanner rollt auf Gummiwalzen fast völlig reibungslos und läßt sich dadurch sehr gut führen. Die Ergebnisse sind recht brauchbar und logischerweise bei höchster Auflösung und 16 Graustufen am besten.

## ScanKing

**ScanKing + ScanPaint**
**Scanner mit Malprogramm**

- \+ 16 Graustufen
- \+ 400 dpi Auflösung
- \+ ScanPaint-Software mit Malfunktionen
- \+ absturzsicher
- \- Software sehr langsam

*Anbieter:*
*Herz As GmbH*
*Zeigelstr. 87-89*
*2400 Lübeck 1*
*Tel. 0451-4811151*

*Preis: 389,- DMB*

KICKSTART WERTUNG **2-**

# FrameStore



Die Burg wurde direkt aus dem laufenden Fernsehbild heraus digitalisiert. Trotz der HAM-Auflösung erscheinen die Konturen klar und deutlich.

HARD WARE

# Bilder in Echtzeit

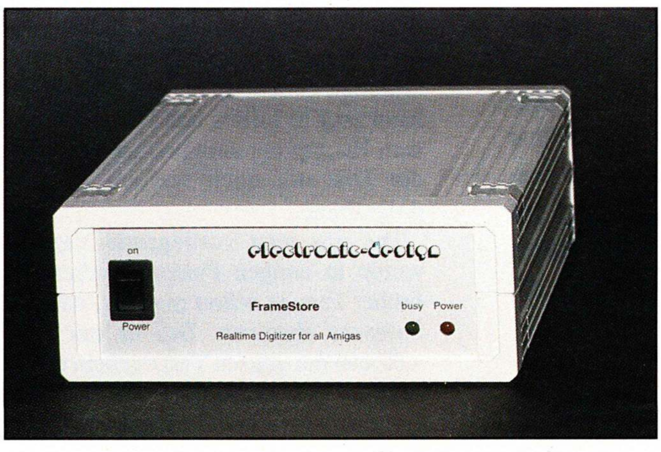
von Günter Hagedorn

**Es gibt die unterschiedlichsten Möglichkeiten, um Grafiken in den Computer zu bekommen. Man kann sie von Hand malen, konstruierte Modelle mit einem Raytracer in Fotoqualität berechnen lassen oder gedruckte Vorlagen per Scanner einlesen. Möchte man jedoch Bilder aus dem Fernsehen oder von Video in den eigenen Rechner übernehmen, benötigt man einen Digitizer.**

Die Firma Electronic-Design hat seit kurzem ein solches Gerät im Programm, mit dem einzelne Fernseh- bzw. Videobilder in Amiga-Grafiken umgerechnet werden können. Um es vorwegzunehmen: der Echtzeit-Digitizer digitalisiert zwar 25 Bilder pro Sekunde, doch wird jeweils nur das aktuelle Bild im Speicher festgehalten. Mit anderen Worten: Sie können aus einem laufenden Film oder von einer Kamera ein Bild übernehmen, ohne über ein gutes Standbild verfügen zu müssen. Ganze Bildserien lassen sich allerdings nicht „auf einen Rutsch" digitalisieren, wie man vielleicht zunächst vermutet hätte.

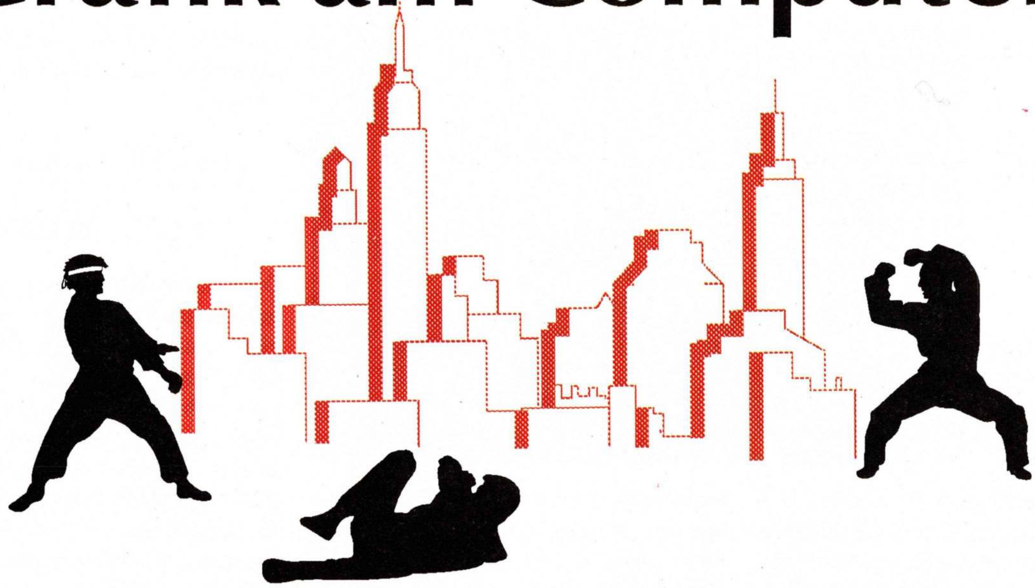
## Der Lieferumfang

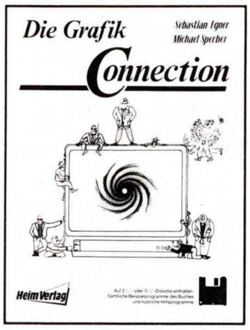
Der externe Hardware-Zusatz besitzt ein eigenes Netzteil. Neben der Steuer-Software und den nötigen Kabeln liegt dem Paket außerdem ein ca. 40 Seiten starkes




Der FrameStore-Digitizer kann an jedes Amiga-Modell angeschlossen werden.

# Grafik am Computer






## Die Grafik Connection

Hardcover
über 600 Seiten
inklusive Diskette
Best.-Nr. B-434
ISBN 3-923250-80-0 **DM 79,–**
(Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis)




## Spieleprogrammierung in Assembler

Hardcover
270 Seiten
inklusive Diskette
Best.-Nr. B-511
ISBN 3-928480-02-2 **DM 59,–**
(Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis)

Die mathematische Computergrafik gehört zu den attraktivsten Gebieten der Informatik.

Zehn Finalisten des Bundeswettbewerbs „Informatik“ haben in der *Grafik-Connection* Grundiagen und Anwendungen zusammengetragen. Sie stellen ein ausgefeiltes Werkzeug für die Programmierung mathematischer Computerprogramme in C vor – das Grafiksystem *Gratia*. Es enthält Module für die Programmierung von Punktgrafik, Farbübergängen, geometrischen Formen, Turtle-Grafik und Vektortext. Verzerrungsfreie Darstellung von Bildern ist auf beliebigen Ausgabegeräten möglich, *Gratia* ist mit geringem Aufwand an beliebige Rechner anpaßbar. Auf der Grundlage von *Gratia* wird Computergrafik präsentiert:

- *Rosetten und Spiralen*
- *Rekursive Kurven und Graphen*
- *Landschaften aus dem Computer*
- *Fraktale in der komplexen Ebene*
- *Objektorientiertes Ray-Tracing*
- *Hyperwürfel und Artverwandte*

Ein umfangreicher Anhang mit zusätzlichen Informationen und Listings ergänzt das Buch.

Die meisten Amiga-User verwenden ihren Computer auch zum Spielen. Viele von ihnen wollen aber nicht nur spielen, sondern *Spiele nach eigenen Wünschen und Ideen auch selbst programmieren* – kein Wunder bei den hervorragenden grafischen Eigenschaften des Amiga. Mit diesem Computer lassen sich Spiele programmieren, die sehr realistisch wirken.

Das Buch enthält Grafikroutinen, die über Parameter die Grafikhardware ansteuern. Besondere Hardwarekenntnisse sind nicht erforderlich. Das Programmieren ist so leicht und einfach wie mit den Systemroutinen – allerdings mit einem viel größeren Geschwindigkeitsvorteil. Das Buch bietet Profis und Amateuren viele Informationen und Anregungen. Und bei allen darin genannten Routinen handelt es sich um Public-Domain-Software, die nach Belieben in eigene Programme eingebaut werden darf.

*Aus dem Inhalt:* Die Interrupts Copper und Raster-IRQ. Speicherverwaltung mit unbestimmtem und bestimmtem Speicher. DOS-System mit Daten laden und abspeichern. Darstellung von Bildern – Bitmap, IFF-Bilder laden, RastPort, Textausgabe, Copper. Außerdem Joystickabfrage, Geräuscherzeugung, Grafik-Hardwareprogrammierung (Blitter, BOBs, Blitterobjekte, IFF-Brushes umwandeln, Kollisionen zwischen BOBs) sowie der Konzeptablauf eines Spiels.

# mit Fachbüchern vom Heim Verlag

## BESTELL - COUPON

**Heim Verlag**

*Heidelberger Landstraße 194*
*6100 Darmstadt-Eberstadt*
*Telefon (06151)56057*
*Telefax (06151)56059*

Bitte senden Sie mir:
_____ Ex. Grafik Connection à 79,– DM
_____ Ex. Spieleprogrammierung in Assembler à 59,– DM
zuzüglich Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl
❑ per Nachnahme ❑ Verrechnungsscheck liegt bei

Name, Vorname ____________________
Straße, Hausnr. ____________________
PLZ, Ort ____________________
Oder benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

In Österreich:
Dipl.-Ing. Reinhart Temmel
Ges.m.b.H. & Co.KG.
St. Julienstraße 4a
A-5020 Salzburg

In der Schweiz:
DTZ Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden-Baden




Die beste Qualität wird beim 24-Bit-Digitizing erreicht, die Farbübergänge sind einwandfrei.

deutsches Handbuch bei, welches den Anwender, trotz der Kürze, detailliert in die Handhabung einführt. Durch die externe Bauweise arbeitet FrameStore mit jedem Amiga zusammen. Die Mindestvoraussetzung für den Betrieb sind 512 KB RAM und Kickstart-Version 1.2 oder höher. 1 MByte RAM, Festplatte, Grafik- und Turbokarte sind empfehlenswert, obgleich nicht notwendige Voraussetzungen.

## Verbindung zur Außenwelt

FrameStore stellt dem Benutzer zwei Video-Eingänge (Chinch und Y-C) zur Verfügung, mit denen eine Verbindung zu den verschiedensten Bildquellen hergestellt werden kann. Dabei ist es egal, ob es sich um PAL- oder NTSC-Signale handelt. Die bestmögliche Digitalisierungsqualität läßt sich über den Y-C-Eingang erreichen, doch unterstützen leider nur die wenigsten Geräte diese Verbindungsnorm. Weitere Zusatzgeräte werden zur Anwendung nicht benötigt, ein digitaler Farb-Splitter wurde im Digitizer integriert. Es empfiehlt sich, neben dem Computermonitor noch einen weiteren Monitor bzw. Fernseher als Kontrollbildschirm einzusetzen, da es bei einigen Geräten (z.B. Commodore 1081 und bei einigen Philips-Monitoren) zu Störungen kommen kann, wenn Amiga und Videoquelle gleichzeitig angeschlossen werden.

Die volle Bildinformation (24 Bit Farbtiefe bei 720 x 570 Bildpunkten) wird in einem, auf der Hardware befindlichen, Zusatzspeicher in einem speziellen Format (Y-U/C) abgelegt. Der Datentransfer in den Computer erfolgt über den Parallel-Port. Sollten Sie einen Drucker besitzen, der ebenfalls den Parallel-Port nutzt, empfiehlt sich eine sogenannte Switch-Box, mit der zwischen den einzelnen Applikationen umgeschaltet werden kann.

## Die Software

Der Digitizer wird komplett über das in Englisch verfaßte FrameStore-Programm gesteuert. Grundsätzliche Einstellungen über Bildformat, Videoquelle, Pfadangaben und Priorität werden in den Voreinstellungen vorgenommen. Das eingehende Videosignal kann als grobes Graustufenbild in LoRes oder HiRes betrachtet werden (Preview). Der Bildschirm wird hierbei je nach Rechnergeschwindigkeit mehr oder weniger häufig in regelmäßigen Abständen aufgefrischt. Hat man sich für ein Bild entschieden, kann es in den verschiedenen Auflösungen berechnet werden. Das ursprüngliche Bild befindet sich bis zum nächsten „Preview" im Videospeicher der Hardware.

Das Programm unterstützt die Amiga-typischen Formate LoRes, HiRes, Extra-Half-Bright und HAM, nach denen sich auch die Anzahl der Farben richtet. Overscan und Interlace können ebenfalls auf Wunsch aktiviert werden. Benötigen Sie das Bild in der Echtfarbdarstellung, können Sie es außerdem in 24 Bit Farbtiefe abspeichern. Eine freie Wahl der Bildgröße und Farbanzahl für spezielle Grafikkarten läßt sich leider nicht ohne zusätzliche Software bewerkstelligen.

**KICKSTART WERTUNG 1-**

## Bilder sagen mehr als Worte

Die Qualität der Bilder ist sehr gut, wobei man die Erzeugnisse immer im Vergleich zur verwendeten Bildquelle und unter Berücksichtigung der angewandten Verbindungsnorm bewerten muß. Überragende Ergebnisse werden bei der 24-Bit-Digitalisierung erreicht. Gelegentlich erscheint ein digitalisiertes Bild zu dunkel, zu kontrastreich, oder ein Farbanteil überwiegt ungewollt, falls z.B. die verwendete Kamera einen Grünstich aufweist. Um solche kleineren Fehler zu beheben, besitzt die FrameStore-Software ein Manipulationsmodul. Farbsättigung, Kontrast, Helligkeit und die Farbtonanteile (Rot, Grün und Blau) lassen

### FrameStore

**Farb-Echtzeit-Digitizer**

- \+ läuft mit allen Amigas
- \+ 24-Bit-Unterstützung
- \+ leicht verständliches Handbuch
- \+ Bildmanipulation möglich
- \+ integrierter Digitalfarb-Splitter
- \+ FBAS- und Y-C-Unterstützung
- \+ PAL/NTSC frei wählbar

- \- keine Customscreengrößen einstellbar
- \- Dithering nur über Art Department u.ä.

*Anbieter:*
*Electronic-Design*
*Detmoldstraße 2*
*8000 München 45*
*Tel. 089-3515018 oder*

*ESD*
*Postfach 3228*
*5276 Wiehl 3*
*Tel. 02262-6441*

*Preise:*
*FrameStore 898,- DM*
*Aufpreis TAD 100,- DM*

sich durch parametrische Addition nach oben und unten regeln. Weiterhin kann jedes Bild sowohl in Graustufen als auch in negativer Form dargestellt und gespeichert werden. Die Veränderung der Farbpalette kann zusätzliche Verbesserungen der Qualität bewirken.

Als kleiner Leckerbissen läßt sich das im Speicher befindliche Bild auch über jeden von den Preferences unterstützten Drucker ausgeben. Der Anwender kann über Dichte, Bildgröße und -lage frei entscheiden. Einziger Nachteil ist dabei, daß sich die Länge und Breite des Bildes nur in der englischen Einheit Inch und nicht im hierzulande gebräuchlichen metrischen Maß angegeben läßt.

## ARexx und Art Department

Gegen einen Aufpreis von ca. 100.- DM ist optional zum FrameStore-Digitizer eine spezielle Version des Bildbearbeitungsprogrammes „The Art Department“ von ASDG erhältlich, die ein spezielles „Loader-Modul“ beinhaltet, das ein direktes Digitalisieren von TAD heraus ermöglicht. Die Grafiken können auf diese Weise ebenfalls in die beliebigen IFF- sowie weiteren Standard-Formaten umgerechnet werden, wobei allerdings bis zu sechs verschiedene Dither-Algorithmen zur „Bildglättung“ eingesetzt werden können. Dies empfiehlt sich besonders bei farbarmen Auflösungen. Die Übernahme des Loaders in ADPro ist unproblematisch.

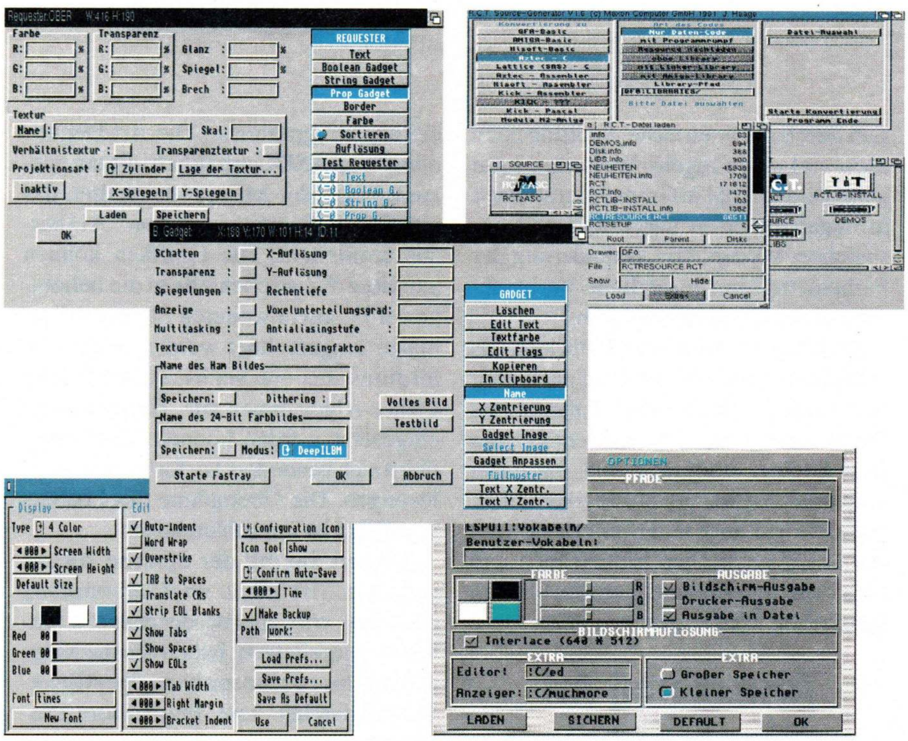
Können Sie mit der Sprache ARexx umgehen (ist nicht im Lieferumfang enthalten, wird aber bei der neuen Workbench mitgeliefert), haben Sie die Möglichkeit, bis zu zehn unabhängige ARexx-Befehlsdateien vom FrameStore-Programm aus zu starten. Mit über zwanzig zusätzlichen Befehlen läßt sich das Programm „fernsteuern“. Ebenfalls möglich ist z.B. die Darstellung von 24-Bit-Grafiken auf einer Grafikkarte wie Visiona und DCTV (das ARexx-Skript für Colormaster 24 von bsc liegt bei) oder die Übertragung der Bilddaten in ein weiteres Programm mit einem ARexx-Port.

## Fazit

FrameStore bietet besonders im Bereich des 24-Bit-Digitizings qualitativ hochwertige Bilder. Aber auch die Ergebnisse in den anderen Auflösungen sind nicht zu verachten. Die leichte Bedienbarkeit macht den Digitizer auch für Einsteiger und diejenigen interessant, die so wenig wie möglich mit dem Computer an sich zu tun haben wollen. Dank der Einbindung einer ARexx-Schnittstelle wie auch der Integration in Art Department, bietet FrameStore ein offenes System, das in seiner Preisklasse von ca. 1000,- DM seinesgleichen sucht. Lediglich eine bessere Unterstüzung einer Turbokarte wäre wünschenswert und ist laut Hersteller in Vorbereitung.

# R.C.T.

## Resource Construction Tool



Das ideale Programm zum Erstellen von professionellen Oberflächen im „WB 2.0“-Look - auch unter WB 1.3!
R.C.T. gestattet das einfaches Entwerfen der Requester und Menüleisten am Bildschirm. Umfangreiche Requester mit Buttons, schnellen Schiebereglern, allen Arten von Eingabefeldern und vielem mehr erleichtern dem Anwender die Benutzung des Programms. Der plastische „WB 2.0“-Look ist jetzt Stand der Dinge. Mit dem R.C.T. erstellen Sie Oberflächen, die den offiziellen Richtlinien von COMMODORE (User Interface Style Guide) entsprechen, im Handumdrehen. Das umständliche Erzeugen komplexer Systemstrukturen entfällt gänzlich.
Dabei haben Sie den vollen Zugriff auf alle Funktionen des AMIGA-Betriebssystems. Zusätzliche Funktionen wie komfortable Dateiauswahlfenster und flexible Meldungsfelder (Alerts) stehen für eigene Programme zur Verfügung. Änderungen an der Oberfläche sind jederzeit möglich, ohne daß Ihr Programm davon beeinflußt werden muß. Einfacher geht es nicht.

Einbindung über die RCT-Library oder Erzeugung von Sourcecode für alle gängigen Sprachen (C, Assembler, Amiga-BASIC, GFA-BASIC, KICK-PASCAL, Modula-2).

Das Tool für Oberflächen im „WB 2.0“-Look mit deutschem Handbuch und Beispielen für nur

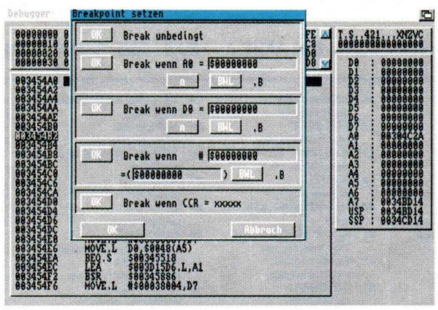
**DM 129,-**

# PROGRAMMIERER HABEN´S

# MaxonASM

## Das komplette Assembler-Entwicklungspaket

Das professionelle Assembler-Entwicklungspaket bietet eine integrierte Arbeitsumgebung, bestehend aus schnellem komfortablem Editor, makrofähigem hochoptimierendem Assembler, umfangreichem Monitor/Disassembler, leistungsfähigem symbolischem Debugger und interaktivem symbolischem Reassembler zur Code-Analyse. Jeder Teil des Systems ist voll in die Oberfläche integriert und somit jederzeit zu erreichen. Ein Komplettsystem, das allen Ansprüchen von Einsteigern und Profis gerecht wird. Geben Sie sich nicht mit weniger zufrieden ...



**Editor**
- Verwaltung von bis zu zehn Texten
- alle Standardfunktionen
- hohe Geschwindigkeit aller Funktionen
- Funktionstasten frei belegbar
- speicherbare Einstellungen

**Assembler**
- makrofähiger optimierender Assembler (MC68000/10/20/30, FPU, MMU, Copper)
- umfangreiche Optimierungen (optional)
- Erzeugung von ausführbarem oder linkbarem Code und Assemblierung in den Speicher
- Listing/Fehlerdatei/Symboltabelle
- Includes und bedingte Assemblierung
- sehr hohe Geschwindigkeit
- Sektionierung

**Monitor/Disassembler**
- Speicheranzeige Hex, ASCII, disassembliert und Copper
- Anzeige von Libraries, Devices, Resources etc.
- Direktzugriff auf Diskblöcke
- Prüfsummenberechnung

**Debugger**
- symbolisches Debuggen
- Abfangen von Exceptions
- bedingte Breakpoints
- Übergabe einer Parameterzeile und WB-Start
- PC frei positionierbar
- Überwachung eines Datenbereiches

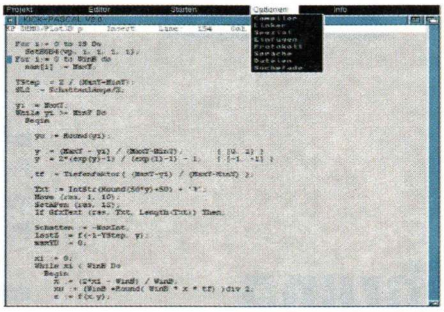
**Reassembler**
- interaktiver symbolischer Reassembler
- Erkennung von ASCII-Texten
- integrierte Tabellen der wichtigsten Library-Funktionen, Strukturen und Flags
- Label-Definition

Das komplette MaxonASM-Entwicklungssystem inklusive den 2.0-Includes und ausführlichem deutschem Handbuch für nur

**DM 149,-.**

# KICK-PASCAL V2.1

## Das integrierte Entwicklungssystem



Das KICK-PASCAL-Entwicklungssystem besteht aus komfortablem Editor, superschnellem Single-Pass-Compiler und integriertem Linker. Für den Programmierer bedeutet dies: Quelltext eingeben, Taste drücken, kurz warten - und schon läuft das Programm. Einfacher geht es nicht.
Der Sprachumfang von KICK-PASCAL ist mit fast 100 Befehlen gegenüber dem Standard stark erweitert und enthält viele komfortable Funktionen. Ergänzt wird er durch mächtige Units (CRT-, System-, ExexSupport, Menü-Unit), die dem Programmierer so manches Problem abnehmen.
KICK-PASCAL ist somit sowohl für Einsteiger und Umsteiger von anderen Sprachen oder Pascal-Compilern (Turbo-Pascal) als auch für Profis bestens geeignet.

Weitere Features sind: Link-Fähigkeit (ALink-kompatibel), automatischer Fehlerstellenansprung, makrofähiger Editor, komplett menü- und mausgesteuert, umfangreiche Systemeinstellungen, Exception-Handler, Compiler-Direktiven, doppeltgenaue Gleitkommazahlen, komfortable String-Befehle, Literale für Arrays und Records, Zugriff auf alle AMIGA-Libraries, komplette AMIGA-System-Includedateien (auch als Unit) uvm.

Inklusive Intuition-Einführungskurs, vielen Beispielen und deutschem Handbuch für nur

**DM 249,-**

# LEICHT...

Noch Fragen?
Fordern Sie unseren Katalog an!

# NEU:

## AMIGA TECHNICAL REFERENCE SERIES




Die offizielle „AMIGA OS 2.0"-Dokumentation von COMMODORE, herausgegeben vom Addison-Wesley-Verlag. Das unverzichtbare Standardwerk für alle Programmierer. Hier ist alles dokumentiert, was man bei der Entwicklung zukunftskompatibler und professioneller Software unter dem Betriebssystem 2.0 (auch 1.3) benötigt.

AMIGA User Interface Style Guide ..... DM 59.-
AMIGA Includes And Autodocs .......... DM 99.-
AMIGA Devices .......................... DM 69.-
AMIGA Libraries ........................ DM 99.-
AMIGA Hardware ........................ DM 69.-

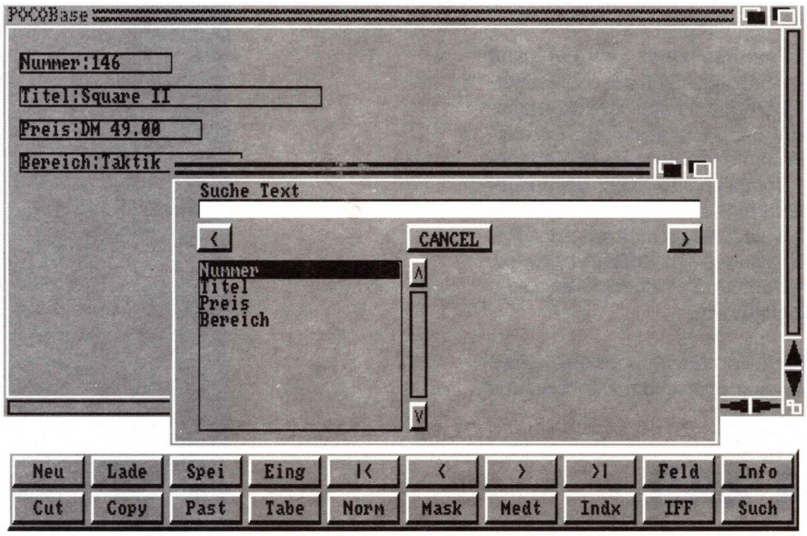
# ...denn sie haben uns!

MAXON computer

MAXON Computer GmbH • Schwalbacher Str. 52 • 6236 Eschborn • Tel.: 061 96 / 48 1811 • Fax: 061 96 / 41 885

# POCOBase

## Die gelbe Verführung




von Thomas E. Wieger

**Hoffen wir, daß dieses Programm nicht kennzeichnend für das Qualitätsniveau der in der Schatztruhe schlummernden Produkte ist, sondern nur ein unangenehmer Ausreißer, denn „POCObase" ist im momentanen Zustand schlicht und einfach unbrauchbar.**

Wenn Sie nicht besonders neugierig sind, wie ich zu diesem doch recht herben Urteil gekommen bin, sondern nur an einer Kaufempfehlung interessiert waren, so können Sie getrost zu einem anderen Artikel in der Kickstart weiterblättern, es sei denn, Sie möchten erfahren, was man als Entwickler einer Dateiverwaltung alles falschmachen kann.

## Was ist POCOBase?

Hinter dem ominösen Namen „POCOBase" verbirgt sich laut Klappentext der Anleitung „eine professionelle Datenbank [...], die leicht zu bedienen ist.". Besondere Highlights sollen die Möglichkeit, „IFF-Bilder" zu verwalten, mit 31 Dateien gleichzeitig zu arbeiten und der Masken-Editor darstellen. Des weiteren wird im Klappentext die Fähigkeit erwähnt, Relationen zwischen verschiedenen Dateien erstellen zu können. Die letztgenannte Möglichkeit ließ sich trotz intensiven Studiums sowohl des Handbuchs als auch des Programms nicht ausprobieren, vielmehr scheint es so, als wäre diese Funktion nicht implementiert worden.

Damit läßt sich die Bezeichnung „Datenbank" für POCOBase nicht weiter rechtfertigen, da Verknüpfungsmöglichkeiten zwischen verschiedenen Dateien (die sog. Relationen) eines der kennzeichnenden Merkmale einer Datenbank sind. POCOBase muß daher korrekterweise als „Dateiverwaltung" bezeichnet werden.

Nach Doppelklick auf das Icon von POCOBase öffnete sich nach kurzer Ladezeit ein Screen, auf welchem sich zwei Fenster befinden.

Im oberen Bereich befindet sich ein großes Fenster in dem die Datensätze in verschiedenen Arten dargestellt werden können. Unten befindet sich ein kleines Fenster, daß eine Tool-Leiste darstellt, auf der die wichtigsten Funktionen des Programmes anwählbar sind.

Schön wäre es, wenn die Tool-Leiste genauso wie das Hauptfenster frei verschiebbar wäre. Des weiteren habe ich die Möglichkeit vermißt, POCOBase auf der Workbench zu betreiben.

Über den beiden schon erwähnten Fenstern erscheint kurz nach dem Start ein weiteres Fenster, in dem man angeben muß, mit wievielen Datensätzen man arbeiten möchte. Was diese starre Festlegung nötig macht, ist unklar, sie kann leider auch nicht innerhalb von POCOBase verändert werden.

Beim Durchschauen der Menüs fiel mir die etwas unsaubere Terminologie auf, so wurden deutsche und englische Begriffe vermischt (englischer Menütitel „Graphic" mit deutschen Einträgen wie „Kuchendiagramm").

Laut Handbuch „läuft" POCOBase „auch unter der Workbench V2.0", da ausschließlich Bibliotheksroutinen benutzt werden". Diese Behauptung ist in dieser Form nicht ganz richtig. POCOBase läuft zwar, allerdings mit einigen Problemem. Mit dem voreingestellten „Courier 13"-Font für „Screen text" und „System default text" kam POCOBase in der Menüdarstellung ganz schön durcheinander, was die Benutzung deutlich komplizierter machte. Ein arger Schnitzer, der nicht sein müßte, ist OS 2.0 doch schon einige Zeit erhältlich.

Auch der Bildschirm, auf dem POCOBase seine Fenster darstellt, wurde unter OS 2.0 mit falschen Ausmaßen geöffnet, so daß die Tool-Leiste erst einmal nicht erreichbar war. Dies ließ sich allerdings mit dem Requester für Voreinstellungen von POCOBase beheben.

Beim Öffnen einer Demo-Datei stellt man sofort fest, daß auch der Entwickler von POCOBase einen neuen File-Requester programmiert hat. Dieser stellt leider nur minimalste Funktionen zur Verfügung. Devices können über mehrere Gadgets angewählt werden, unglücklicherweise sind diese Gadgets aber mit festen Device-Namen belegt. Das bedeutet, daß Ihre Festplattenpartition „Datenbanken:" nur umständlich durch Eingabe per Hand angewählt werden kann. Darüber hinausgehender „Komfort" wird nicht geboten.

## Eigene Dateien erstellen

Um eine eigene Datei zu erstellen ist als erster Schritt ihr Name über den oben erwähnten Filerequester anzugeben. Danach öffnet sich ein Fenster, in dem die verschiedenen Datenfelder eines Datensatzes definiert werden können. Möglich sind hier Zeichen-, Seiten-, Zahlen-, IFF-, Datum-, und Rechen-Feld.

Die Definition eines Feldes erfolgt durch Angabe seines Namens und des Typs. Dies gestaltet sich komplizierter als erwartet. Der Typ eines Feldes läßt sich leider nicht mehr ändern. Das Feld kann in diesem Fall nur wieder gelöscht werden. Für Zahlenfelder lassen sich zum Beispiel Vor- und Nachkommastellen, sowie Exponenten, Vorzeichen und Währung (DM oder Dollar) wählen. Falls Sie aus Versehen eine Nachkommastelle zuviel angegeben haben, können Sie dies nur durch Löschen der Definition und anschließende Neudefinition beheben. Dieses außerordentlich arbeitsbehindernde und verwirrende Konzept der Benutzerführung wird leider in weiten Teilen von POCOBase konsequent durchgezogen.

Schlimmer ist noch, wenn man ungewollt ein früher definiertes Rechenfeld zum Verändern anwählt. Will man den dafür geöffneten Requester mit „Cancel" verlassen, wird das Feld einfach gelöscht! In den Rechenfeldern lassen sich unsinnigste Verknüpfungen angeben (z.B.: „Text1*Text2/Datum3*", das letzte „*"-Zeichen ist kein Druckfehler).

Ein fatales Versäumnis offenbart sich beim Eingeben von Datensätzen: Es existiert keinerlei Überprüfung der Eingaben auf Plausibilität! So können negative Zahlen in Datum-Feldern eingegeben werden und Texte in Zahlenfeldern.

Merkwürdigerweise ist auch während der Eingabe die Tool-Leiste nicht benutzbar, und die Eingabe eines Datensatzes muß mit „CTRL-RETURN" beendet werden.

Alle Eingabefelder stellen sich als String-Gadgets heraus, also als Zeilen bestimmter Länge, in denen Text eingegeben werden kann.

Damit ist auch das Text-Feld, wo mehrzeiliger Text eingegeben werden kann, nur sehr umständlich zu bedienen, da die Zeilen des Textes in keinerlei Zusammenhang stehen. So kann nur innerhalb jeweils einer Zeile gelöscht und eingefügt werden. Verwirrend auch die Eingabe von Zahlen mit getrennten Feldern für Vor- und Nachkommaanteil sowie Exponenten.

Wozu bei Zahlenfeldern die Angabe der Währung dient, ist rätselhaft. Bei Berechnungen wird sie zumindest nicht berücksichtig.

Die Erwähnung der „spielerischen" Bedienbarkeit im Klappentext klingt da in den Ohren des Anwenders ziemlich zynisch.

## Der Maskeneditor

Mit dem Maskeneditor ließe sich vielleicht eine ansprechende Maske für die Darstellung der Datensätze erstellen, wird doch an Funktionen einiges geboten (Kreise, Rechtecke, Linien, Polygone, Text). Dafür mangelt es umso mehr an genauen Positionierungsmöglichkeiten der grafischen Elemente. Beim Namen eines Feldes ist dies schier unmöglich, erscheint doch nur ein Fadenkreuz und kein Umriß des Feldnamens! Da ist die Undo-Funktion dann unverzichtbar, denn nur durch Rücknahme der letzten Operation kann eine Fehlpositionierung korrigiert werden. Trotz dieser offensichtlichen Mängel erscheint der Maskeneditor als kleiner Hoffnungsschimmer von POCOBase. Wenn der Entwickler hier noch ein wenig mehr Arbeit hineinstecken würde, könnte vielleicht etwas Brauchbares daraus werden (kleiner Tip: „Poll-Loops" auf Multitasking-Rechnern möglichst vermeiden, das Fadenkreuz zieht über 50%-Rechenzeit während der Darstellung. Nach Größenveränderung des Maskenfensters sollte der Inhalt wieder neu aufgebaut werden).

## Sortieren, Filtern & Co

Hat man einmal eine Datei erstellt, kann sie sortiert werden. Dafür muß man lediglich die gewünschten Felder angeben, nach deren Inhalt sortiert werden soll. Es ist nur eine aufsteigende Sortierung möglich.

Mit dem Filter können über logische Verknüpfungen bestimmte Datensätze ausgewählt werden. Nach dem Filtern werden nur noch diese dargestellt. Ist die Bedienung des Filters auch gewohnt unkomfortabel, so ist die Filterfunktion an sich fast brauchbar. Beim Vergleich von Textfeldern mit einer bestimmten Zeichenfolge ist bedauerlicherweise kein Vergleich auf Gleichheit von Teilfolgen möglich. Jokerzeichen sind natürlich völlig unbekannt.

Zumindest der Vergleich von Teilfolgen ist beim Suchen möglich, Jokerzeichen sind selbstverständlich auch hier nicht verwendbar.

Wozu die Möglichkeiten im „Graphic"-Menü dienen, ließ sich nicht erschließen. Das äußerst knapp gehaltene Handbuch geizte auch hier mit Informationen. Den Zweck einer Veranschaulichung des Zahlenmaterials einer Datei verfehlen diese Funktionen jedenfalls völlig. Die Grafikdarstellung läßt sich auch über keinerlei Parameter beeinflussen.

## Ungenügend! Setzen!

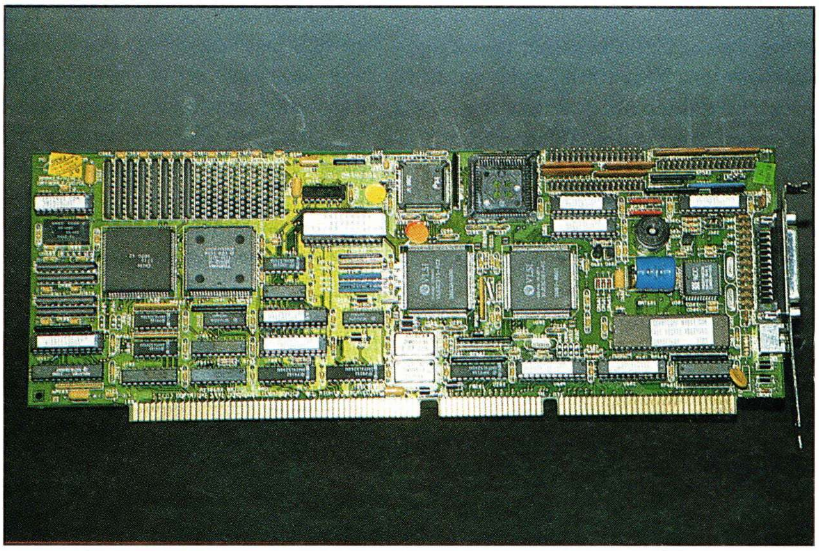
Haben Sie bis hierher ausgehalten, verehrte Leserin, hochgeschätzter Leser? Dann dürften Sie verstehen, warum ich POCOBase als unbrauchbar einstufe. Dabei habe ich noch gar nicht die Abstürze, seltsamen Datenverluste, das willkürliche Beschreiben von Speicheradressen anderer Programme (für Experten: haufenweise Enforcer-Hits!) und viele weitere Ungereimtheiten erwähnt. Wieso der Programmierer Manfred Webler im Handbuch von POCObase die Entwicklungszeit von drei Jahren erwähnt, wird wohl auf ewig ein Rätsel bleiben. Viel erreicht hat er in dieser außergewöhnlich langen Zeitspanne jedenfalls nicht.

Die Freude über den günstigen Preis dürfte beim ahnungslosen Anwender wohl schnell verflogen sein. Zur Verwaltung von Briefmarken oder Bierdekkeln kann ich nur empfehlen ein normales Notizbuch zu verwenden.

Bleibt zu hoffen, daß Stefan Ossowski aus der sympathischen Idee einer kleinen, aber feinen Dateiverwaltung zum günstigen Preis in einem neuen Anlauf etwas mehr macht.

*Anbieter:*
*Stefan Ossowski's Schatztruhe*
*Veronikastr. 33*
*4300 Essen 1*
*Tel: 0201/788778*

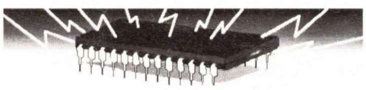
*Preis: 79,- DM*



# Der Amiga-386er

## A2386SX-Brückenkarte

von Andreas Krämer



**Im MS-DOS-Markt sind Rechner, die mit einer 80386-CPU ausgerüstet sind, mittlerweile Stand der Dinge. Rechner mit 80286-, 8086- oder 8088-Prozessoren hingegen werden immer seltener.**

HARD WARE

Diese Entwicklung hat zwei Gründe: 1. verhallt der Ruf nach immer mehr Leistung auch in der MS-DOS-Branche nicht ungehört, und echte 32-Bit Prozessoren mit hoher Taktrate kommen da gerade recht. 2. sind die Preise für MS-DOS-Rechner mit 32-Bit-Prozessor derart gesunken, daß einer Anschaffung auch ein kleinerer Geldbeutel nicht im Wege steht.

Auch Commodore hat das erkannt und ein Board entwickelt, das auf dem Intel-Prozessor 80386SX basiert. Gegenüber dem 80386 besitzt der SX-Prozessor nur einen 16 Bit breiten Datenbus, der einen Datendurchsatz von etwa 3 MIPS (Million Instructions Per Second) zuläßt, ein 80386 erlaubt ca. 8 MIPS.

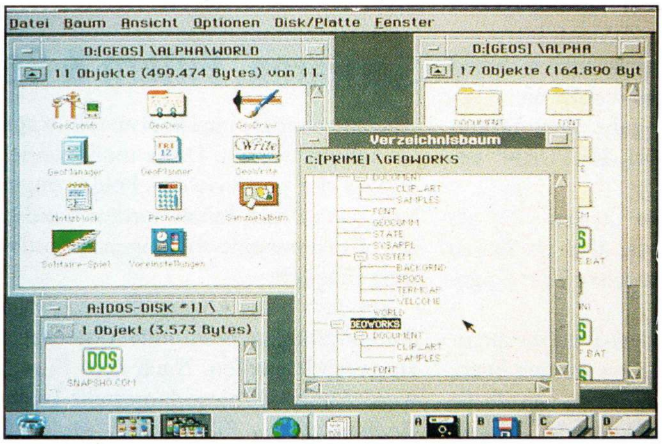
Die Commodore A2386SX-Karte ist geeignet für den Amiga 2000 und 3000, wobei die verwendete Betriebssystemversion keine Rolle spielt. Ich habe die SX-Karte sowohl unter 1.3 als auch unter 2.0 getestet.

### Der Lieferumfang

Im Lieferumfang befinden sich neben der Karte noch einige Kabel für den Anschluß von versichiedenen Diskettenlaufwerken (dazu gleich mehr), zwei Amiga-Janus-Disketten, MS-DOS 5.0 (3 Disketten) mit deutschem Handbuch, eine ausführliche englische und eine knappe deutsche Dokumentation.

### Installation

Die A2386-Brückenkarte muß in den Zorro-II-Slot plaziert werden, auf dessen Höhe sich auch die PC-XT/AT-Steckplätze befinden. Um die Hardware-Installation zu beenden, muß man der Karte noch mindestens ein Diskettenlaufwerk zuweisen. Commodore bietet dazu mehrere Alternativen an. Die am häufigsten anzuwendende Möglichkeit wird das Zuweisen eines Amiga-Laufwerkes sein. Dazu muß das mitgelieferte Floppy-Verbindungskabel zu einem internen Amiga-Laufwerk (DF0 oder DF1) geführt und verbunden werden. Die maximale Speicherkapazität beträgt bei dieser Anwendung 720 KB. Weiterhin besteht beim Amiga 2000 die Möglichkeit, ein internes PC-Laufwerk zu nut-

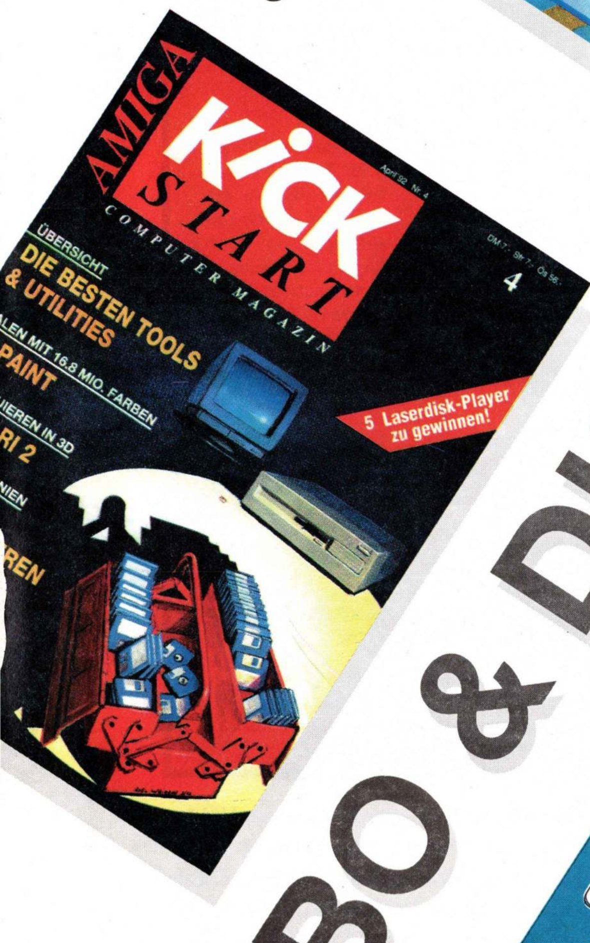



**Die grafische Benutzeroberfläche GEOWORKS auf einem EGA-Monitor**

# 5 Jahre KICK START

**Jubiläums-angebot**







# ABO & DISK AT NO RISK

# DM 55,- STATT DM 78,-



**DISK: Der komplette KICKSTART-Jahresinhalt von '88 - '91 und die Liste aller 500 KICK-PDs inklusive komfortablem Anzeigeprogramm.**

---

Ja, ich nehme das Angebot an!
Senden sie mir die 11 Ausgaben der KICKSTART (1 Jahr) frei Haus.

..................................................
Name, Vorname:

..................................................
Straße:

..................................................
PLZ, Ort:

..................................................
Datum, 1.Unterschrift

**Einzugsermächtigung**

Konto-Nr.: ..................................................

Bankleitzahl: ..................................................

Kreditinstitut: ..................................................

Ich zahle: ☐ per Abbuchung
☐ bar
☐ per beiliegendem Scheck

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von acht Tagen beim Heim-Verlag, Heidelberger-Landstraße 194, 6100 Darmstadt-Eberstadt widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerufes. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerufrechts durch meine 2. Unterschrift.

..................................................
Datum, 2. Unterschrift

**Coupon ausschneiden und einsenden an:**

**Heim Verlag**

Heidelberger-Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Tel. (0 61 51) 5 60 57
FAX (0 61 51) 5 60 59

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von acht Tagen beim Heim-Verlag, Heidelberger Landstraße 194, 6100 Darmstadt-Eberstadt widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufes. Ich bestätige hiermit die Kenntnisnahme des Widerrufrechts durch meine 2. Unterschrift.

..................................................
Datum, 2. Unterschrift

Entwurf & Ausführung: MAXON Computer, Eschborn

zen, das separat erworben werden muß. Dabei lassen sich HD-Laufwerke (HD = High Density) mit 1.44 MB nutzen. Der Einbau der Brückenkarte erfordert ein wenig Geschick und sollte man am besten von einem Fachmann vorgenommen werden, sonst kann es zu einer Fehlinstallation kommen. Die deutsche Dokumentation ist sehr knapp gehalten, so daß man zur englischen greifen muß. Für Anwender, die des Englischen nicht oder kaum mächtig sind, stellt sich damit ein weiteres Hindernis in den Weg.

Ist der Einbau der Karte abgeschlossen, kann die softwareseitige Inbetriebnahme in Angriff genommen werden. Auch hier ist die deutsche Beschreibung dürftig und die englische muß herangezogen werden. Bevor man aber ans Werk schreitet, sollte man sich überlegen, ob man eine PC-Festplatten-Partition einrichten möchte. Drei Möglichkeiten stehen einem offen:

1. eine reine PC-Partition, die komplett vom PC verwaltet wird, dazu ist ein PC-Controller notwendig.
2. ein autobootendes, virtuelles Laufwerk, dazu ist eine Amiga-Festplatte vonnöten, auf der eine komplette Partition dem PC zur Verfügung gestellt wird.
3. eine pseudo, autobootende, virtuelle Festplatte, dazu ist ebenfalls eine Amiga-Platte angebracht, allerdings wird dem PC nur eine Pseudo-Festplatte in Form einer Datei vorgetäuscht.

Die dritte Möglichkeit erfordert keinerlei Neuformatierung der Festplatte, daraus resultiert auch kein Datenverlust. Das mitgelieferte Programm MAKEAB erstellt eine Datei auf einer beliebigen Amiga-Festplatten-Partition. Der Anwender kann dabei die Größe frei bestimmen. Ein separates Aufrufen von MAKEAB ist nicht notwendig, da die komplette Software-Installation über ein Script erfolgt.

Beim Test verwendete ich zunächst die dritte Möglichkeit, die ich nach einer Weile aber wieder verworfen habe, weil die PC-Festplattengeschwindigkeit doch sehr gering ist.

Nach erfolgreicher Amiga-Installation kann man per Doppelklick den PC starten. Danach muß noch die MS-DOS-Installation erfolgen; es steht eine auf Diskette und Festplatte zur Verfügung. Ist auch diese abgeschlossen, steht dem Anwender ein MS-DOS-Rechner zur Verfügung.

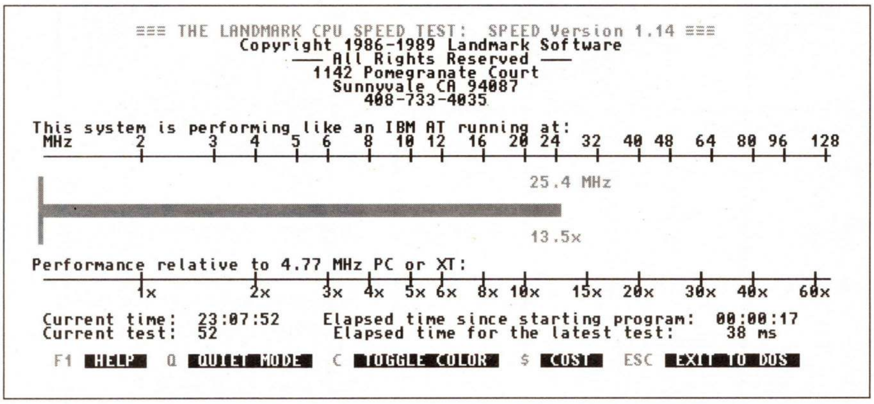
## Bildschirmemulation

Die A2386-Brückenkarte emuliert den PC-Bildschirm entweder monochrom in einem eigenen PC-Fenster auf der Workbench oder farbig auf einem eigenen Bildschirm. Das Multitasking des Amiga OS bleibt dabei voll erhalten. Als Grafikmodi stehen CGA und MDA zur Verfügung. Der Bildschirmaufbau ist einigermaßen schnell, es läßt sich aber nicht vertuschen, daß die Ausgabe vom Amiga emuliert wird. Um in den vollen Genuß von Grafik zu kommen, ist der Erwerb einer EGA- oder VGA-Karte notwendig. Die Karte kann in einen freien A2000-PC-Slot gesteckt werden, an den ein Multiscan- bzw. EGA- oder VGA-tauglicher Monitor angeschlossen werden kann. Auf dem separaten Monitor steigt die Bildschirmausgabe um ein Vielfaches an.

### Tabelle: Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Prozessor:** | 80386SX |
| **Taktfrequenz:** | 16 oder 20 MHz |
| **Coprozessor:** | Sockel für optionalen 80387SX |
| **Hauptspeicher:** | bis auf 8 MByte (256 KB x 4 oder 1 MB x 4 Page Mode ZIP-Chips), Grundversion mit 1MByte |
| **Diskettenlaufwerke:** | ein externes 3.5" oder 5.25" (nur für PC, 720 KB/1.44 MB) bzw. ein oder zwei interne Lauf werke gleichen Typs (nur für PC, ), ein gemein sam genutztes 3.5"-Amiga-Laufwerk (720 KB) |
| **Anschluß:** | Zorro II und PC/AT/XT-Bus |
| **Monitor:** | MDA 80 x 25, CGA 80 x 25 und 40 x 25 bzw. 640 x 200 x 2 und 320 x 200 x 4. |
| **Schnittstellen:** | Emulation von LPT1 und LPTX |
| **ROM:** | 64 KB AT-kompatibles BIOS |
| **Kommunikation: (zwischen den Prozessoren)** | 128 KB gemeinsamer Speicher |

Die Möglichkeit, eine EGA- oder VGA-Karte mit einem eigenen Monitor mit der A2386-Brückenkarte zu betreiben, sollte man AUF JEDEN FALL ins Auge fassen. Die meisten MS-DOS-Anwendungen entfalten ihre volle Leistungsfähigkeit erst in EGA oder VGA, man denke nur an die grafischen Benutzerschnittstellen WINDOWS 3.0 oder GEOWORKS.




**Der Landmark-Test zeigt die recht hohe Performance der Brückenkarte.**

## Software

Commodore liefert einige Software mit aus. Neben MS-DOS 5.0 liegt dem Paket eine weitere MS-DOS- und Amiga-Diskette bei. Letztere beinhaltet neben dem Installations- und dem PC-Startprogramm noch weitere nützliche Tools: das Programm Flipper beispielsweise, das die gemeinsame Nutzung von Diskettenlaufwerken durch den Amiga und die Brückenkarte steuert. Interessant ist auch PCPrefs, das zahlreiche Voreinstellungen erlaubt.

```
PC Configuration V3.0
                 A2386SX Bridgeboard
         Janus Handler Load Segment:  D000
            Janus Handler Shadowed:   Yes
Monochrome Display Adapter Emulation: Enabled
  Color Graphics Adapter Emulation:   Enabled
     Default Bridgeboard Video Mode:  Color
               Bridgeboard Speaker:   On
                          Drive A:    Shared
                          Drive B:    Internal
                Shared Amiga Drive:   DF0:
           Shared Amiga Drive Type:   Standard

    Save                              Cancel
```

PC-Prefs erlaubt zahlreiche Veränderungen von der Amiga-Seite aus.

Die PC-Janus-Dateien ermöglichen es, daß beide Betriebssystemwelten (MS-DOS & Amiga OS) miteinander kommunizieren können. In erster Linie sind ARead und AWrite zu nennen; sie nutzen ein spezielles Feature der Brükkenkarte - das Dual-Port-RAM. Mit den Programmen ist es möglich, Dateien zwischen Amiga-OS und MS-DOS auszutauschen bzw. zu kopieren. Bei ASCII-Dateien kann auch eine Zeichenkonvergierung vorgenommen werden.

Das Programm AMOUSE ist ein weiteres sehr nützliches Programm, es ermöglicht die Nutzung der Amiga-Maus auch von der PC-Seite her. Mit der Tastenkombination <Links-Amiga-P> läßt sich die Mausnutzung zwischen MS-DOS und Amiga-OS umschalten. Zuvor muß man den Maustreiber noch initialisieren, das geschieht von der Amiga-Seite mit dem Starten von MouseServ, auf MS-DOS-Seite mit AMOUSE. Danach ist die Amiga-Maus als Microsoft-kompatible Maus angemeldet. Das mitgelieferte MS-DOS 5.0 bietet nach der Installation (sie geschieht automatisch nach dem Einlegen der ersten MS-DOS-Startdiskette) eine MS-DOS-Shell an, die per Tastatur oder Maus bedient werden kann. Der Anwender kann dadurch leicht testen, ob die Maustreiber für MS-DOS richtig installiert sind.

## Performance

Die A2386SX-Karte wird mit 20 MHz getaktet und ist mit 1 MByte RAM bestückt, das bis auf 8 MByte (256 KB x 4 oder 1 MB x 4 Page Mode ZIP-Chips) aufgerüstet werden kann. Wichtige Systemressourcen können ins schnelle RAM „geshadowed“ werden, beispielsweise der Janus-Handler, das PC-BIOS oder das EGA/VGA-ROM (falls eine diesbezügliche Grafikkarte verwendet wird). Eine wesentlich höhere Performance ist die Folge. In der Geschwindigkeit läßt die A2386SX-Karte alle anderen PC-Emulationen hinter sich. Lediglich die Bildschirmemulation könnte etwas schneller sein. Ich rate sowieso jedem Anwender, sich eine EGA- oder VGA-Karte mit passendem Monitor anzuschaffen, in diesem Fall ist die Bildschirmausgabe dem 20-MHz-PC angepaßt.

```
                         COMMODORE SETUP UTILITY

Date            18.05.92           System Speed               HIGH
Time            00:54:44           DRAM Wait States              0
Diskette 0          720K           Page Mode               ENABLED
Diskette 1          720K           On-board Base Memory     640 KB
Hard Disk 0         NONE           On-board Ext Memory      384 KB
Hard Disk 1         NONE           Off-board Ext Memory       0 KB
Video           COLOR 80           VGA/EGA Shadow         DISABLED
                                   BIOS Shadow            DISABLED

Warning:  Reduce On-board Ext Memory to allow Janus to be shadowed

Total DRAM on the Bridgeboard =  1024 KB
No on-board extended memory if base memory < 640 KB
On-board DRAM not used as base, ext, and shadow memory can be used for EMS
---------------------------------------------------------------------------
<↑, ↓>: select items      <Esc>: abort SETUP
<←, →>: select values     <End>: exit and update
```

Von MS-DOS aus ermöglicht das Commodore-SETUP, weitere Systemeinstellungen vorzunehmen.

## Preisfrage

Die A2386SX-Karte kostet etwa 1.000,- DM. Was bekommt man mit? MS-DOS 5.0 - ansonsten nichts. Auf den ersten Blick scheint der Preis recht günstig zu sein, 1.000,- DM für einen 386SX ist nicht zu teuer; bedenkt man aber, daß der PC die Amiga-Hardware ausgiebig nutzt (Diskettenlaufwerk, Amiga-Monitor, Amiga-Maus, Amiga-Festplatte, Tastatur ...), die ansonsten zusätzlich erworben werden müßte, ist der Preis zu hoch. 386er-Motherboards bekommt man beispielsweise schon für 400,- DM, freilich ohne jegliche Peripherie. Für 1.000.-DM bieten zahlreiche PC-Fachhändler allerdings schon einen kompletten 386er an. Der Vorteil der Commodore-Brükkenkarte liegt einzig und allein in der Tatsache, daß man zwei Computer in einem vereinigt und dadurch Platz auf dem vielleicht überfüllten Schreibtisch spart.

## Fazit

Mit der Brückenkarte A2386SX beinhaltet das Amiga-Gehäuse zwei Computersysteme in einem, wobei die Peripherie (Maus, Tastatur, Monitor, Schnittstellen, Festplatten ...) von beiden Betriebssystemen genutzt wird - das spart Geld und Platz. Trotzdem konnte ich mit der Brückenkarte nicht ganz warm werden. Eine ansprechendene Performance der Karte liegt zwar vor, sobald aber Peripherie ins Spiel kommt wie Monitor oder Festplatte, die von MS-DOS und Amiga-OS genutzt wird, sinkt die Leistung drastisch ab. Besonders deutlich wird das beim Festplattenbetrieb, wobei eine virtuelle PC-Partition per Datei auf einer Amiga-Partition eingerichtet wurde. Ladezeiten von mehreren Minuten für GEOWORKS oder WINDOWS waren die Folge. Am Amiga konnte das nicht liegen, bei einem Test erreichte die Amiga-Platte Lade- und Speicherzeiten von fast 1 MByte/Sekunde. Um hier Abhilfe zu schaffen, muß eine reine MS-DOS-Platte her. Doch wer hat die schon? Und der Erwerb

schlägt mit mehreren 100 Mark zu Buche. Und für 1.500,- DM bekommt man einen kompletten 386SX mit Festplatte, Monitor und Diskettenlaufwerk.

Noch ein Wort zur Software-Kompatibilität. Die gesamte von mir getestete Software arbeitete einwandfrei, darunter die grafischen Benutzerschnittstellen WINDOWS 3.0 und GEOWORKS, die Programmiersprachen Turbo Pascal, Turbo C und anderweitige Anwendungen wie Word 5, PC-TOOLS und Becker-Tools. Die meisten Anwendungen erreichen ihre volle Leistungsfähigkeit aber erst unter den Grafikmodi EGA oder VGA. Die kann das 2386SX-Board von Haus aus aber nicht nutzen.

Unterm Strich läßt sich folgendes festhalten: Commodore liefert einen kompletten 2386SX-Computer der etwas zu teuer geraten ist.

**A2386SX**

**PC-Emulator mit 80386SX-Prozessor**

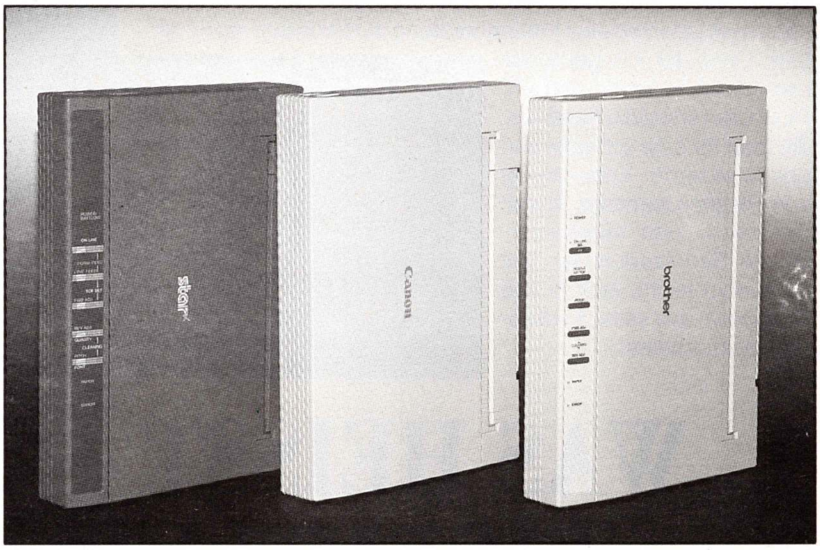
- \+ flexible Festplatten-unterstützung
- \+ ansprechende Geschwindigkeit
- \+ MS-DOS 5.0 im Lieferumfang
- \+ saubere MS-DOS- und Amiga-OS-Kommunikation
- \+ Multitasking-Betrieb
- \- langsame Bildschirmemulation
- \- keine EGA-Bildschirmemulation
- \- knappe deutsche Dokumentation
- \- schlechtes Preis-/Leistungsverhältnis

*Anbieter: Fachhändler*

*Preis: ca. 1.000,- DM*

KICK START WERTUNG **2**

# Drei ungleiche Brüder




Drei ähnliche Geräte: Star SJ-48, Canon BJ10ex, Brother HJ-100

von Jan M. Anton

**Tintenstrahldrucker arbeiten fast geräuschlos und erreichen eine gute Ausdruckqualität. Allerdings sind sie immer noch etwas teurer als vergleichbare Nadeldrucker. Wir stellen drei Modelle im Preisbereich von 1000,- DM vor.**

HARD WARE

Auf den ersten Blick sehen sich die Modelle von Star, Canon und Brother sehr ähnlich, allerdings stellt man bald fest, daß sich hinter der gleichen, von Canon stammenden, Mechanik sehr unterschiedliche Drucker verbergen.

Doch zunächst einmal zu den Gemeinsamkeiten. Alle drei sind als portable Drucker ausgelegt und können sowohl mit Netzteil als auch mit Akku betrieben werden. Zusätzlich ist für alle ein Einzelblatteinzug erhältlich, der seitlich an den hochkant gestellten Drucker angeschlossen wird. Diese flexible Handhabung macht alle drei sowohl für den stationären als auch den portablen Einsatz interessant. Aufgrund der geringen Abmessungen sind sie auch als Tischgeräte gut zu gebrauchen.

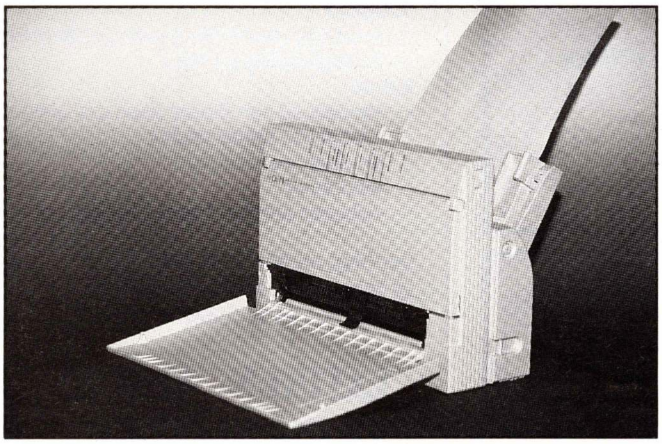
## Drucksystem

Die drei Geräte arbeiten nach dem gleichen Prinzip, der Bubble-Jet-Technik. Dabei wird Tinte durch Erwärmung aus aus insgesamt 64 feinen Düsen gedrückt und auf das Papier geschleudert. So einfach diese Technik auch ist, sie funktioniert zuverlässig. Durch den einfachen Aufbau des Druckkopfes kann dieser zudem so billig gehalten werden, daß man ihn nach Verbrauch der Tinte komplett gegen einen neuen ersetzt. Die 28 g Tinte pro Patrone reichen laut Herstellerangaben für ca. 700 000 Zeichen.

Anders als allgemein üblich, wird der Druckkopf nicht an einem Gummiband geführt, sondern an einem sich drehenden Gewinde. Dadurch kann die gesamte Mechanik kleiner gehalten werden.

## Qualität

Die Druckqualität von Tintenstrahldruckern kann prinzipiell als sehr gut bezeichnet werden. Wichtig ist dabei vor allem die Wahl des richtigen Papiers. Auf normalem Kopierpapier haben wir die schlechtesten Ergebnisse erzielt. Die Tinte verläuft an den Rändern der Buchstaben. Auf hochwertigem Briefpapier dagegen kann eine Qualität erreicht werden, die an Laserdrucker herankommt.



Der Canon BJ10ex mit ange schlossenem Einzelblatteinzug

| | Zeichen/Sekunde | Düsen | Schnittstelle | Emulation | LQ-Schriften | Puffer | Papierformat | Farbe | Preis |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Canon BJ 10ex | 83 | 64 | parallel | e/p | 2 | 37KB | A4 | n | ca. 1000,- |
| Star SJ-48 | 83 | 64 | parallel | e/p/n | 2 | 37KB | A4 | n | ca. 1000,- |
| Brother HJ-100 | 83 | 64 | parallel | e/p | 2 | 37KB | A4 | n | ca. 1100,- |

| Legende: | Zubehörpreise: | Hersteller: |
|---|---|---|
| e=Epson | Druckkopf: 50-60 DM | Canon Deutschland, Hellersbergstr. 2-4, 4040 Neuss 1, Tel: 02131/125-0 |
| p=IBM Prowriter | Akku 130-140: DM | Star Micronics, Westerbachstr. 59, 6000 Frankfurt 90, Tel: 069/78999-0 |
| n=NEC Pinwriter | Einzelblatteinzug: 180-200 DM. | Brother International, Im Rosengarten 14, 6368 Bad Vilbel, Tel: 06101/8050 |

Beim Grafikausdruck liefern die Drukker recht unterschiedliche Ergebnisse. Der Star bietet den großen Vorteil einer NEC-Pinwriter-Emulation, die es ermöglicht, mit 360 dpi zu drucken. Bei Canon und Brother kann dagegen nur die Epson-Emulation mit genutzt werden. Leider ist der Grafikdruck des HJ-100 im Gegensatz zum BJ10ex nicht ganz streifenfrei. Die Probeausdrucke geben Ihnen einen Eindruck von der Schrift- und Grafikqualität der einzelnen Geräte.




Probeausdrucke der drei Geräte

## Bedienung

An der Vorderseite der Drucker sind die Bedienungselemente angebracht. Bei Star und Brother kommt eine Folientastatur zum Einsatz, bei Canon kleine Taster. Hierüber kann der Anwender beispielsweise den Zeilenvorschub steuern oder zwischen LQ und Draft wählen. Dauerhafte Einstellungen werden über eine Reihe DIP-Schalter im Inneren des Gerätes vorgenommen. Auch hier zeigen sich deutliche Unterschiede.

Neben einer komplett anderen Belegung hat der BJ10ex 11 Schalter, die anderen beiden nur 10. Der Papiereinzug gestaltet sich für Geräte dieser Größe relativ gut, wenn es auch einmal vorkommen kann, daß ein Blatt schräg eingezogen wird.

## Fazit

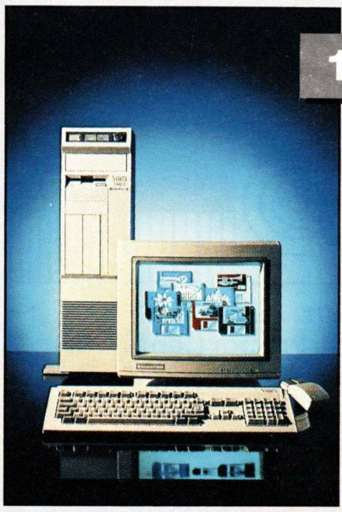
Alle drei Drucker eignen sich gut für den Einsatz am Amiga. Der SJ-48 von Star hat den Vorteil der NEC-Pinwriter-Emulation, wodurch er das beste Druckbild liefert. Die beiden anderen Testkandidaten können dagegen nur mit der Epson-Emulation betrieben werden, in der Canon BJ10ex ein gutes Ergebnis bringt. Der Brother HJ-100 fällt wegen der Streifenbildung etwas ab. Bei den Schriften liefern alle drei sehr gute Ergebnisse. Leider bietet Brother im Gegensatz zu Canon und Star keine serifenlose Schrift. Die Geschwindigkeit ist mit 83 Zeichen pro Sekunde bei allen Geräten gleich. Dabei spielt es keine Rolle, in welcher Qualität gedruckt wird; bei LQ wird lediglich mehr Tinte verbraucht.

Vielschreiber werden wohl um einen Einzelblatteinzug nicht herumkommen, sollten sich dann jedoch überlegen, gleich ein Tischgerät mit serienmäßigem Einzug zu nehmen; es sei denn, sie sind auf die Portabilität des Druckers angewiesen.

5 Jahre KICKSTART

**Seit fünf Jahren gibt es nun schon die KICKSTART. Dieses Ereignis möchten wir mit Ihnen, unseren Lesern, gebührend feiern. Wir verlosen daher viele attraktive Preise!**

# Jubiläums-Preisausschreiben



## 1. Preis

### Amiga 3000 Tower

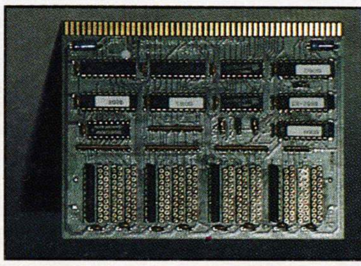
Der Amiga 3000 im professionellen Tower-Gehäuse.
Gestiftet von Commodore Büromaschinen, Lyonerstr. 38, 6000 Frankfurt 71




## 2. Preis

### Fujitsu DL 900

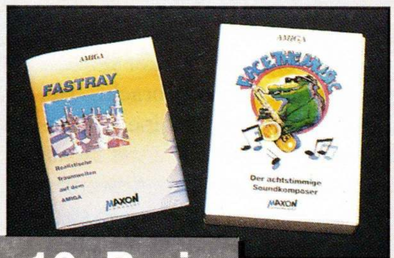
Der platzsparende 24-Nadler erfüllt mit 180 Zeichen Sekunde, sieben Schriften und 360 Punkten/Zoll auch gehobene Ansprüche.
Gestiftet von Fujitsu, Frankfurter Ring 211, 8000 München 40



## 3. Preis

### Memory Master 2MB

Die kleine Erweiterung paßt in jeden A2000 und erweitert den Arbeitsspeicher um 2MB.
Gestiftet von bsc Büroautomation, Lerchenstr. 5, 8000 München 50




## 4. - 10. Preis

### je ein Kreativ-Paket

Bestehend aus dem komfortablen Raytracer „FASTRAY“ und dem achtstimmigen Soundcomposer „Face The Music“.
Gestiftet von MAXON Computer, Schwalbacher Str. 52, 6236 Eschborn

## 11. - 20. Preis

### je ein KICKSTSRT-Abo

gestiftet vom HEIM-Verlag, Darmstadt

## Sie möchten mitfeiern und vor allem mitgewinnen? Tja, dann bieten wir Ihnen drei Möglichkeiten an:

1. Die einfache: Sie füllen die Leserumfrage der folgenden Seiten aus und schicken Sie uns zu.
2. Die anspruchsvolle: Sie senden uns ein Foto von sich und der KICKSTART. Egal, ob Sie in einem Bett aus KICKSTART-Heften schlafen, Ihr Zimmer mit KICKSTART-Covers tapeziert haben oder sonst irgendetwas damit machen, wir möchten es sehen! Die originellsten Einsendungen werden wir in der KICKSTART veröffentlichen.
3. Die beste: Sie schicken uns die Leserumfrage und ein Foto!

Unter allen Einsendungen entscheidet das Los. Ein Foto verbessert die Gewinnchancen zwar nicht, würde uns aber sehr freuen. Einsendeschluß ist der 15.7.92. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Schreiben Sie an: KICKSTART-Redaktion, „Jubiläumswettbewerb“, Industriestr. 26, 6236 Eschborn

5 Jahre KICKSTART

# Leserumfrage '92

## I. AUSSTATTUNG HARDWARE

**1. Welches AMIGA-Modell besitzen Sie?**

○ A500 ○ A1000 ○ A2000 ○ A3000 ○ ____

**2. Wieviel Speicher besitzen Sie?**

○ 512KB ○ 1MB ○ 1.5-2MB ○ 2.5-4MB ○ mehr

**3. Mit welchem Betriebssystem arbeiten Sie?**

○ 1.2 ○ 1.3 ○ 2.0

**4. Wieviel Geld planen Sie in diesem Jahr für Hardware auszugeben?**

○ unter 500 ○ 500-1000 ○ 1000-3000 ○ über 3000

**5. Welches der folgenden Geräte besitzen Sie oder wollen Sie sich in der nächsten Zeit kaufen?**

| | besitze ich | geplant |
|---|---|---|
| 68020/30 | ○ | ○ |
| Speichererweiterung | ○ | ○ |
| 2. Diskettenlaufwerk | ○ | ○ |
| Festplatte | ○ | ○ |
| 8/9-Nadel-Drucker | ○ | ○ |
| 24-Nadel-Drucker | ○ | ○ |
| Farbdrucker | ○ | ○ |
| Plotter | ○ | ○ |
| Modem | ○ | ○ |
| Midi-Interface | ○ | ○ |
| AT/PC-Karte | ○ | ○ |
| Netzwerk | ○ | ○ |
| Multisync-Monitor | ○ | ○ |
| Flickerfixer | ○ | ○ |
| Grafikkarte | ○ | ○ |
| Grafiktablett | ○ | ○ |
| Genlock | ○ | ○ |
| Sound-Digitizer | ○ | ○ |
| Video-Digitizer | ○ | ○ |
| Sonstige ____ | ○ | ○ |

## II. AUSSTATTUNG SOFTWARE

**6. Wieviel Geld planen Sie in diesem Jahr für Software auszugeben?**

○ unter 500 ○ 500-1000 ○ 1000-3000 ○ über 3000

**7. Wie oft benutzen Sie Software aus den folgenden Bereichen, und/oder planen Sie welche zu kaufen?**

| | nie | selten | oft | geplant |
|---|---|---|---|---|
| Textverarb. | ○ | ○ | ○ | ○ |
| DTP | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Datenbanken | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Tabellenkalk. | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Multimedia | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Terminplaner | ○ | ○ | ○ | ○ |
| CAD | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Platinenlayout | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Musik/MIDI | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Malprogramm | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Animation | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Raytracing | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Compiler/Assembler | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ST-Emulator | ○ | ○ | ○ | ○ |
| MAC-Emulator | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Lernprogramme (Sprachen) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Mathematik | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Virustool | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Spiele | ○ | ○ | ○ | ○ |

# III. FRAGEN ZUR KICKSTART

## 8. Wie gefällt Ihnen die KICKSTART?

| | sehr gut | gut | mäßig |
|---|---|---|---|
| KICKSTART allgemein | ○ | ○ | ○ |
| Titelbild | ○ | ○ | ○ |
| Layout | ○ | ○ | ○ |
| Illustrationen | ○ | ○ | ○ |
| Innenteil (inhaltlich) | ○ | ○ | ○ |
| Themenauswahl | ○ | ○ | ○ |
| Verständlichkeit | ○ | ○ | ○ |

## 9. Was sollten wir an der KICKSTART ändern?

______________________________

______________________________

______________________________

______________________________

______________________________

## 10. Wie groß ist Ihr Interesse an:

| | gering | mittel | groß |
|---|---|---|---|
| NEWS, Aktuellem | ○ | ○ | ○ |
| Softwaretests | ○ | ○ | ○ |
| Hardwaretests | ○ | ○ | ○ |
| Marktübersichten | ○ | ○ | ○ |
| KICKS (kurze Listings) | ○ | ○ | ○ |
| Tips und Tricks | ○ | ○ | ○ |
| Hardwareprojekten (Bauanleitungen) | ○ | ○ | ○ |
| PD-Vorstellungen | ○ | ○ | ○ |
| Grundlagenartikeln | ○ | ○ | ○ |
| Artikelserien | ○ | ○ | ○ |
| Workshops zu Softwareprodukten | ○ | ○ | ○ |
| Programmierkursen | ○ | ○ | ○ |
| Anwendungsberichten | ○ | ○ | ○ |
| Spielen | ○ | ○ | ○ |
| Spielelösungen | ○ | ○ | ○ |

## 11. Welche Themen interessieren Sie besonders?

Grundlagenartikel: ______________________________

Artikelserien: ______________________________

Workshops: ______________________________

Programmierkurse: ______________________________

## 12. Seit wann kennen/lesen Sie die KICKSTART?

○ < 1 Jahr ○ 1 - 2 Jahre ○ 2 - 3 Jahre ○ < 4 Jahre

## 13. Welche Sprachen beherrschen Sie?

| | gut | mittel | möchte ich lernen |
|---|---|---|---|
| ASSEMBLER | ○ | ○ | ○ |
| C | ○ | ○ | ○ |
| PASCAL | ○ | ○ | ○ |
| MODULA | ○ | ○ | ○ |
| BASIC | ○ | ○ | ○ |
| sonstige | ○ | ○ | ○ |

## 14. Wie oft lesen Sie die KICKSTART?

○ selten ○ häufig ○ oft ○ immer

## 15. Wieviel Prozent eines Heftes lesen Sie im Durchschnitt?

○ unter 25 ○ bis 50 ○ bis 75 ○ fast alles

## 16. Welche Zeitschriften lesen Sie sonst noch?

| | selten | oft | immer |
|---|---|---|---|
| AMIGA-Magazin | ○ | ○ | ○ |
| AMIGA-plus | ○ | ○ | ○ |
| AMIGA-Special | ○ | ○ | ○ |
| Computer LIVE | ○ | ○ | ○ |
| c't | ○ | ○ | ○ |
| ______________ | ○ | ○ | ○ |

## 17. Aus welchen Gründen lesen Sie andere Computer-Zeitschriften?

______________________________

______________________________

## 18. Wie nutzen Sie den AMIGA?

○ privat ○ geschäftlich ○ sowohl als auch

## 19. Wie alt sind Sie?

______________

## 20. Geschlecht?

○ männlich ○ weiblich

______________________________

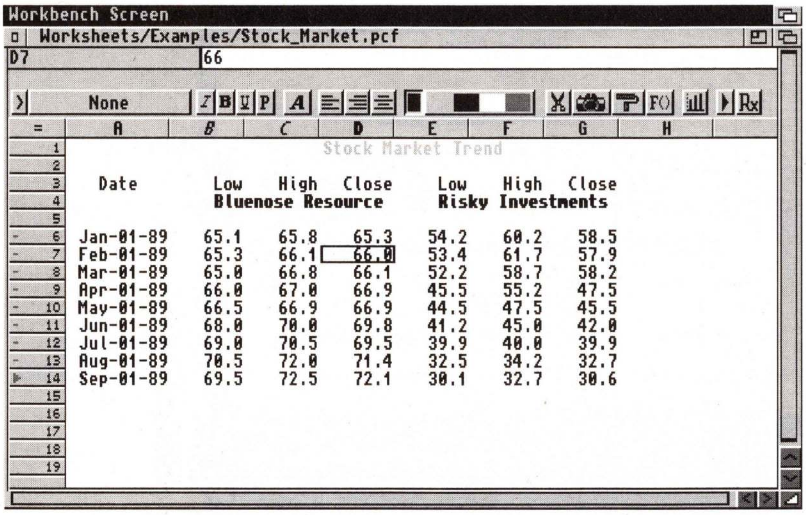
Name, Vorname

______________________________

Straße

______________________________

PLZ, Ort



Der Eröffnungsschirm mit Symbolleiste

# Professional Calc

## Kampf der Zahlenflut

von Dirk Fabisch

**Auf dem AMIGA waren sogenannte Standardanwendungen bisher ziemlich dünn gesät. Mit Professional Calc soll sich dies zumindest im Bereich Tabellenkalkulationen ändern.**

Das aus dem Hause Gold Disk stammende Software-Paket wird auf insgesammt drei Disketten ausgeliefert. Im Lieferumfang befinden sich außerdem ein ca. 150 Seiten starkes, englischsprachiges Handbuch und eine Demodiskette mit Werbung für andere Produkte aus dem Hause Gold Disk.

Die Festplatteninstallation der drei Disketten gestaltet sich, dank des guten Installations-Skripts, einfach und komfortabel. Es werden neben dem Hauptprogramm zahlreiche Beispielarbeitsblätter mitgeliefert und auch eine umfangreiche Font-Sammlung kann auf Wunsch installiert werden. Es handelt sich dabei um spezielle Zeichensätze, die mit entsprechenden Fonts von postscriptfähigen Druckern korrespondieren.

### Die Arbeitsweise

Tabellenkalkulationen entstanden aus dem Verlangen, betriebswirtschaftliche Zusammenhänge mit Hilfe des Rechners darzustellen. Hierzu bediente man sich früher Kalkulationsblättern. Wie man sicherlich einsehen wird, sind sie nicht sehr komfortabel und lassen die Möglichkeit der Variantenrechnung nur bedingt zu. Die Abhängigkeiten waren zwar bekannt und ließen sich in Zahlen und Formeln ausdrücken, nur waren Änderungen einzelner Faktoren zeitaufwendig und umständlich. Anders dagegen die elektronischen Kalkulationsblätter (Spreadsheets). Sie sind viel flexibler und individuell konfigurierbar. Ein Kalkulationsblatt ist in Zeilen und Spalten aufgeteilt, die zusammen jeweils diskrete Zellen bilden und über individuelle Addressen verfügen. Über diese kann jede Zelle angesprochen werden, um z.B. einen Wert zu ändern. Zwischen den einzelnen Zellen lassen sich Beziehungen herstellen, wobei die Zellen Zahlen, Texte oder Formeln enthalten können. Bei Professional Calc können Sie zusätzlich einen längeren Text einfügen und jeder Zelle ein spezielles ARexx-Script hinzufügen. Über diese ARexx-Zellen lassen sich zyklisch anfallende Aufgaben automatisieren, um z.B. das Abfragen einer Datenbank mit einer ARexx-Schnittstelle zu vereinfachen. Dem ambitionierten Kalkulierer stehen - schön alphabetisch sortiert - über 130 Funktionen zur Verfügung. Die Liste kann man entweder über den entsprechenden Menübefehl erreichen, oder man wählt ein entsprechendes Icon aus der Symbolleiste aus. Wegen der großen Anzahl wäre es sicherlich sinnvoll gewesen, sie noch einmal nach logischen Zusammenhängen zu ordnen.

Dem Anwender steht es frei, zusätzliche Formeln zu erstellen und somit den Funktionsumfang an die persönlichen Bedürfnisse anzupassen. Über die erwähnte Symbolleiste wird es dem Anwender ermöglicht, Befehle direkt anzuwählen, was einem zügigen Arbeiten sehr entgegenkommt.

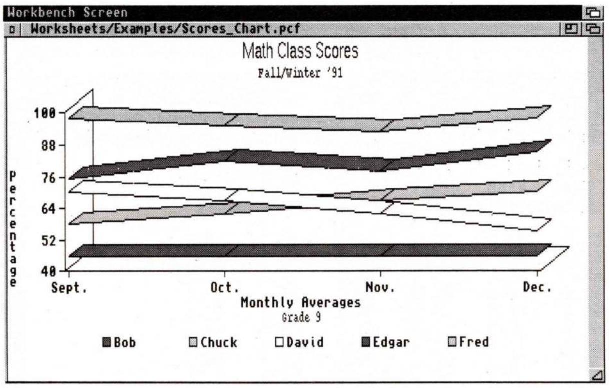
### Manipulieren leichtgemacht

Die Hauptaufgabe einer Tabellenkalkulation besteht im wesentlichen im Zahlen-Handling. Für was aber hat man einen Computer? Prinzipiell können in der Tabellenkalkulation alle Schriften verwendet werden, die der AMIGA zur Verfügung stellt. Als Anwender kann

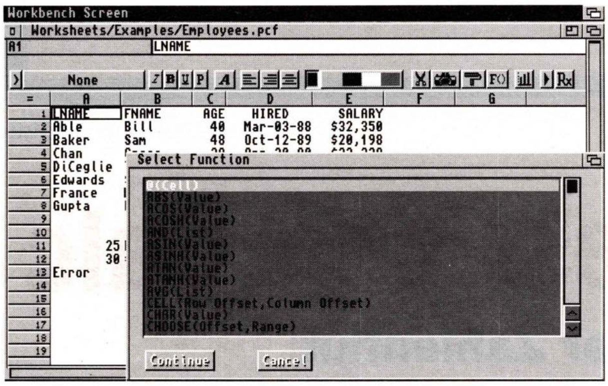
man dadurch frei bestimmen, wie eine Zelle oder eine Spalte auszusehen hat. Oftmals wiederholen sich aber verschiedene Formatierungen, und das Zuweisen der einzelnen Formate ist recht langwierig. Um das zu vereinfachen, kann man verschiedene Formate zu sogenannten „style tags" zusammenfassen. Sie beinhalten die verwendete Schrift, die Ausrichtung in einer Zelle, die gewählte Farbe und das Schriftattribut. Dadurch ist es einfach möglich, auch umfangreiche Tabellen in eine ansehnliche Form zu bringen. Als Besonderheit sei noch erwähnt, daß Gold Disk spezielle Fonts mitliefert, die, falls sie verwendet werden, mit solchen korrespondieren, die auch ein postscriptfähiger Drucker aufweist. Das Editieren der Tabellen gestaltet sich, dank der guten Copy- und Paste-Funktion, einfach und komfortabel. Es ist möglich, Zeilen, Spalten oder Zellen relativ oder absolut zu verschieben.

Für die Zahlendarstellung stehen insgesammt 7 verschiedene Darstelllungsarten zur Verfügung. Allerdings ist es nicht möglich, eigene zu definieren.

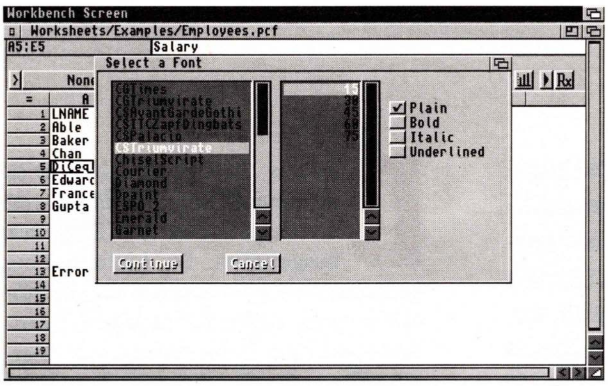
Als Schnittstellen stehen Import-Möglichkeiten aus Lotus 1-2-3 und MaxiPlan zur Verfügung. Ausgeben kann man die Tabelle auf Prereferences-Druckern und PostScript-Ausgabegeräten. Ein Export von Lotus 1-2-3 oder MaxiPlan ist nicht vorgesehen. Über das Clipboard können auch CSV-Dateien importiert werden (s.u.).




Ein Chart mit Professional Calc




Umfangreiche Funktionen erleichtern das Arbeiten.




Zahlreiche Schriften stehen zur Auswahl.

## Übersicht

Zum übersichtlichern Gestalten seiner Tabelle stehen dem Anwender zusätzliche Funktionen zur Auswahl. Die erste erlaubt es, Teile einer Tabelle zu verstecken; sogenannte Outlines. Dazu werden Zeilen oder Spalten hierzu in Falten gelegt. Es dient zum einen der Übersicht und zum anderen dazu, Daten vor Unbefugten zu verbergen, wenn diese in einem Ausdruck zum Beispiel nicht erscheinen sollen. Als weitere Möglichkeit möchte ich „Views" nennen. In großen Tabellen ist die Übersicht nicht unbedingt immer gegeben, und man möchte verschiedene Teile gleichzeitig sehen, um die Auswirkungen einer Aktion zu überwachen. Die „Views" erlauben das, und außerdem das Editieren in allen „Views".

## Ansicht

Für die Darstellung des Zahlenmaterials stehen dem Kalkulierer 12 verschiedene Arten von Charts zur Verfügung. Sie können beliebig variiert werden, indem man zum Beispiel eine Legende hinzufügt. Für die Schriften gilt das gleiche, was ich zuvor im Zusammenhang mit den Zellen gesagt habe. Leider ist es nicht möglich, Hintergrundgrafiken hinzuzuladen oder Farbverläufe zu erstellen. Die erstellte Grafik kann sowohl als IFF-Grafik, auf PostScript- oder auf jedem Prereference-Drucker ausgegben werden. Interessant ist auch die Möglichkeit, die Grafik als Vektorgrafik auszugeben, die dann mit einem entsprechenden Programm weiterbearbeitet werden kann. Leider können den Grafiken keine weiteren Grafikelemente hinzugefügt werden, wie z.B. Linien oder Kreise. Auch eine interaktive Abhängigkeit zwischen der Tabelle und der Grafik ist nicht gegeben, so daß bei Änderungen in der Tabelle immer eine neue Grafik erstellt werden muß.

## Daten

Mit Professional Calc ist es möglich, anfallende Daten zu verarbeiten. Dazu

stehen verschiedene Funktionen zur Datenmanipulation bereit. Die Daten stehen dabei, wie auch nicht anders zu erwarten, in Tabellen. Professional Calc ex- und importiert dabei sogenannte CSV-Dateien, die Daten zeilenweise enthalten, wobei die einzelnen Datenfelder durch Kommata getrennt sind. Dieses Format beherrschen alle gängigen Datenbanken und ermöglichen somit einen problemlosen Datenaustausch. Auswahlkriterien werden auch in Tabellen zusammengefaßt. Sicherlich ist die Datenverwaltung mit einer echten Datenbank nicht zu vergleichen, aber für die meisten Anwendungen genügt es. Ein großer Vorteil besteht darin, daß man Datenmaterial mit den Chart-Optionen darstellen kann und dadurch eine ansprechende Datenpräsentation erhält.

## Fazit

Mit Professional Calc ist im Bereich der Tabellenkalkulation auf dem AMIGA ein neuer Stern am Himmel aufgetaucht. Es gibt dem Kalkulierer die Möglichkeiten, die er benötigt. Das Handbuch ist zwar in Englisch, aber gut gegliedert und leicht verständlich. Es führt in die Arbeitsweise mit Tabellenkalkulationen gut ein. Man darf dabei aber nicht übersehen, daß auch Professional Calc Schwächen hat. Da wären die unzureichende Texteingabe und das schlechte Zusammenspiel zwischen Grafik und Zahlen. Sie sind zwar nicht gravierend, aber ärgerlich, vorallem, weil auf anderen Rechnern und Systemen bereits ausgezeichnete Lösungen existieren.

KICK START WERTUNG **2-**

### Professional Calc

**Tabellenkalkulation**

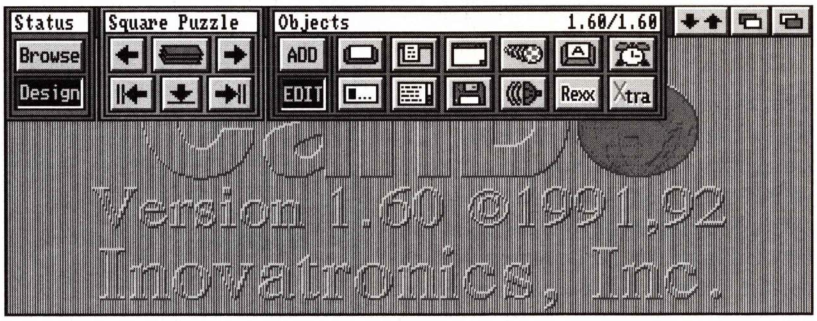
- \+ gutes Handbuch
- \+ AREXX-Einbindung
- \+ Outline-Funktion
- \+ zahlreiche ausgereifte Funktionen
- \+ Symbolleiste
- \+ PostScript-Ausgabe
- \- schlecht gegliederte Funktionen
- \- fehlende Grafik-tabellenverbindung
- \- englisches Handbuch

*Hersteller: Gold Disk Inc.*
*Anbieter: amigaOberland*
*In der Schneithohl 5*
*6242 Kronberg 2*
*Tel. 06173-65001*

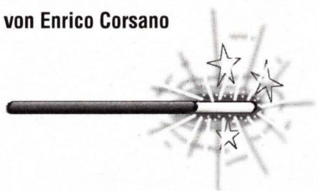
*Preis: 495,- DM*

# CanDo 1.6

## Eine iconorientierte Programmiersprache erlebt ihr Comeback




von Enrico Corsano



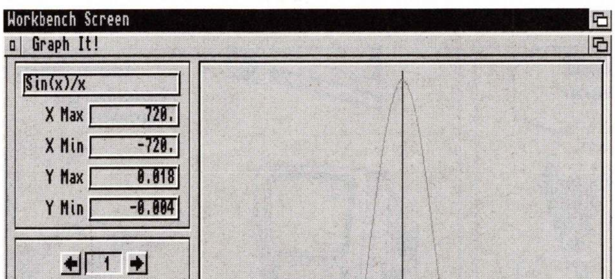
**Als CanDo Mitte 1990 erschien, gab es noch nicht viel Auswahl an brauchbaren iconorientierten Programmiersprachen. Der Director mit seiner leistungsfähigen Programmiersprache war zwar sehr beliebt, aber leider zu umständlich und aufwendig zu bedienen, eben ohne Icons.**

SOFT WARE

Alle Befehle dieses Programmes mußten per Hand eingetippt werden. CanDo arbeitet auch mit einer eigenen Programmiersprache, die über 200 Befehle besitzt, und scriptorientiert ist. Aber das Script wird automatisch erzeugt, indem der Benutzer entsprechende Symbole anklickt. Soll zum Beispiel ein Fenster innerhalb eines Programmablaufes geöffnet werden, muß der Anwender nur das entsprechende Fenstersymbol anklicken. Daraufhin erscheint ein Requester, der verschiedene Eingaben ermöglicht. Ein Fenster kann wahlweise mit Close-, Depth-, Sizingbutton oder dem Drag Bar ausgestattet werden und läßt sich damit auf die übliche Art und Weise schließen, verschieben, in den Hintergrund schalten oder in den Ausmaßen verändern. Sehr komplexe Programme lassen sich erzeugen, die über Pull-Down-Menüs, Dateneingabe/-ausgabe, Datenanalyse und -verarbeitung verfügen. Der große Vorteil von CanDo besteht darin, daß sich ein Script sehr leicht in ein selbständig ablaufendes Programm verwandeln läßt. Die Urheberrechte an diesem Programm liegen alleine beim Programmierer, so daß das Programm ohne weiteres verkauft werden kann.

### Decks und Cards

CanDo arbeitet mit sogenannten Cards, die stellvertretend für ein Ereignis stehen. Verschiedene Cards werden in einem Deck zu einem ablauffähigen Programm zusammengefaßt. Eine Card kann dazu dienen, ein IFF-Bild anzuzeigen, eine Animation abzuspielen oder einen Sound wiederzugeben. Zu jedem Ereignis lassen sich spezifische Angaben in Requestern oder im Script-Edit-Fenster machen. Dort kann ein Script wie in einem Texteditor bearbeitet werden. Außerdem stehen zusätzliche Tools zur Auswahl. Das Paint-Editor-Tool stellt umfangreiche Malfunktionen zur Verfügung. Weitere Möglichkeiten ergeben sich durch das Sound-, DOS-, Datei-, Routine-, Field- und AREXX-Tool. Durch Druckknöpfe oder Timing-Angaben läßt sich der Fortgang des Scriptes steuern. Die Erzeugung von Buttons erfolgt denkbar einfach. Nach Anklicken des Button-Gadgets erscheint ein Requester. Hier läßt sich nun der Name eines neuen Buttons eingeben oder ein




**Der Funktions-Plotter wurde mit CanDo erzeugt.**

schon vorhandener kopieren, editieren oder löschen. Die Position des Buttons wird mit der Maus auf dem Bildschirm festgelegt.

## Bewegungspfad für AnimBrushs

Bisher war es nur möglich, Brush-Animationen einzusetzen. Zwar ließen sich mehrere Brush-Animationen gleichzeitig auf dem Bildschirm beliebig bewegen und kontrollieren, aber Vollbildanimationen konnten nicht abgespielt werden. Das hat sich in der Version 1.6 immer noch nicht geändert, aber mit Hilfe eines Tools kann der Benutzer Vollbildanimationen in eine Brush-Animation umwandeln. Dabei bleibt die ursprüngliche Bildgröße erhalten oder wird durch Eingabe neuer Koordinaten verändert. Neu ist auch die Möglichkeit, einen Bewegungspfad für einen Animbrush zu definieren. Mit der Maus werden einzelne Punkte auf dem Bildschirm gesetzt und miteinander verbunden. Durch die Preview-Funktion läßt sich der Bewegungsablauf vorab begutachten. Die Position der Punkte läßt sich dann noch nachträglich verändern. Neue Punkte können eingefügt und alte gelöscht werden.

Viele neue Funktionen wurden hinzugefügt oder überarbeitet. Die Möglichkeiten, Keyinputs zu verarbeiten, wurden wesentlich erweitert. Auch die Erzeugung von Buttons bietet neue Optionen.

Der Script-Editor besitzt jetzt eine Statusanzeige, äquivalente Tastaturbedienung, neue Menüfunktionen zum Laden, Speichern und Einfügen von Text und einige zusätzliche Editor-Tools. Die Ablaufgeschwindigkeit eines Programmes kann durch direktes Ansprechen eines mathematischen Coprozessor erheblich beschleunigt werden.

## Fazit

CanDo hat also einige wesentliche Verbesserung erhalten, wodurch die Leistungsfähigkeit des Programmes noch weiter verbessert wurde. In einem zusätzlichen Handbuch, das etwa den halben Umfang der Bedienungsanleitung besitzt, werden alle neuen Funktionen und Verbesserungen ausführlich besprochen. CanDo ist ein Tool, das die Möglichkeiten der Amiga-Computer ausreizen kann. Die Stärke von CanDo liegt in der Möglichkeit, komplexe selbständig ablaufende Programme zu erzeugen. Dafür ist aber einige Erfahrung im Umgang mit den vielen Befehlen des Programmes notwendig.

Probleme gibt es manchmal unter der Betriebssystemversion 2.0. Auch die Overfläche von CanDo hält sich nur wenig an die die OS 2.0-Richtlinien, daraus resultiert die schlechte Note.

### CanDo

**AV Authoring Software**

- \+ umfangreicher Befehlssatz
- \+ einfache Script-Erzeugung mit der Maus
- \+ erzeugt Stand-Alone-Programme
- \+ Bewegungspfade für Brushanims

- \- englisches Handbuch
- \- bei komplexeren Projekten Programmiererfahrung notwendig
- \- vereinzelt Probleme mit OS 2.0

*Vertrieb:*
*amigaOberland*
*In der Schneithohl 5*
*6242 Kronberg 2*
*Tel. 06173-65001*

*Preis: 225,- DM*

**OS 2.0 Style: 4**

**KICKSTART WERTUNG: 2**

AXEL

von Sebastian Faber



# REFLECTIONS 2.0

## DIE NEUE GENERATION DES RAYTRACING



Der erfolgreichste deutsche Raytracer hat einen würdigen Nachfolger gefunden: **Reflections 2.0!**

Neueste Berechnungsmethoden und ausgeklügelte Modellierfunktionen lassen fotorealistische Bilder auf Ihrem Amiga entstehen, die den Ergebnissen großer Workstations kaum nachstehen!

Vier Editoren bieten Ihnen die Möglichkeit, jede nur erdenkliche Form mit wenig Aufwand zu erstellen. Diverse Tools erlauben Ihnen die mühelose Generierung von 3D-Fonts oder auch von Schläuchen, Röhren und Spiralen. Darüber hinaus machen einzigartige Leckerbissen wie eine Nebelfunktion, Boole'sche Operationen oder das Bumpmapping **Reflections 2.0** zu einem der umfangreichsten und professionellsten Raytracer für den Amiga.

**Reflections 2.0 DM 349,–***

**UPDATE** Senden Sie bitte Ihre Reflections-Original-Disketten zusammen mit einem Verrechnungsscheck an M&T Software Partner International GmbH, Update-Service, Hans-Pinsel-Straße 9b, 8013 Haar

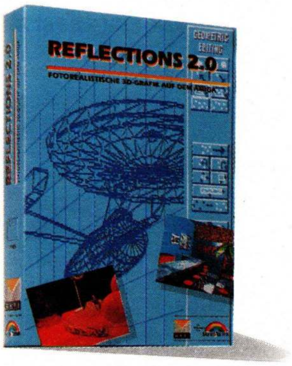
**Reflections 2.0 Update (Best.-Nr. 54149A) DM 149,–***

**Jede Vorgängerversion von Reflections kann upgedatet werden!**

**Systemanforderungen:**
Alle Amiga mit mind. 1 MB, Kickstart 1.3, OS 2.0

**Mailbox-Service** – 7 Tage die Woche, 24 Stunden am Tag! Mailbox-Nr.: (0 89) 46 15 15 Fordern Sie unseren Antrag an!

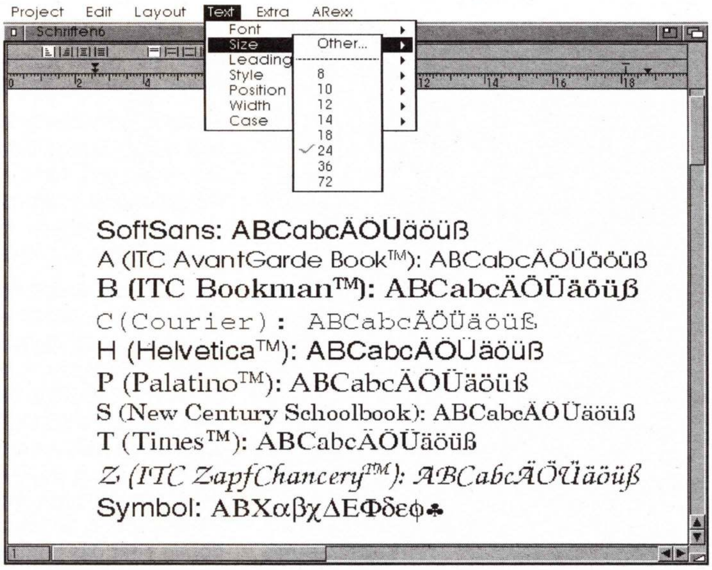
* Unverbindliche Preisempfehlung



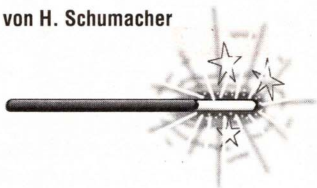

MSPI — EIN UNTERNEHMEN VON Markt&Technik

HEINZ 2007/01

# Final Copy 1.3




von H. Schumacher



**Weit über ein Dutzend Textverarbeitungsprogramme sind für den Amiga erhältlich (siehe Übersicht in Ausgabe 10/91). Diese Programme lassen jedoch peinliche Mängel bei der Druckqualität erkennen, wenn Texte in anderen Schriften ausgedruckt werden sollen als denen, die bereits im jeweiligen Drukker eingebaut sind.**

SOFTWARE

Das liegt daran, daß die Auflösung der verwendeten Bitmap-Schriften für die Anzeige auf dem Monitor zwar ausreicht, für die Ausgabe auf einem Drucker jedoch viel zu gering ist. Das Resultat sind ausgefranste Buchstabenränder, die noch deutlicher und damit häßlicher werden, wenn man eine solche Schrift vergrößert.

Relativ teure Desktop-Publishing-Programme wie „PageStream“ und „Professional Page“ verwenden dagegen sogenannte Outline- oder Vektor-Schriften, die beliebig in der Größe verändert (skaliert) werden können, ohne dabei an Qualität zu verlieren.

Die amerikanische Firma SoftWood Incorporated bringt nun mit „Final Copy“ das erste Textprogramm für den Amiga auf den Markt, das Outline-Schriften verarbeiten kann. Zehn solcher Schriften sind bereits im Lieferumfang des Programms enthalten (siehe Bild). Acht von ihnen entsprechen den PostScript-Schriften, die in Laser-Druckern üblicherweise bereits eingebaut sind. Da die Schriften frei skalierbar sind, kann der Benutzer jede Größe von 4 bis 300 Punkten auswählen. Wie sich das für ein modernes Programm gehört, sind die gewählten Schriftarten in WYSIWYG-Manier bereits auf dem Bildschirm zu erkennen.

Dank der Outline-Schriften hängt die erreichbare Druckqualität tatsächlich nur noch von den Fähigkeiten Ihres Drukkers ab - sie wird nicht mehr durch unzulängliche Bitmap-Schriften unnötig herabgesetzt. Konkret heißt das: „Final Copy“ produziert mit 9-Nadlern (für Hobbyzwecke) annehmbare Ausdrucke, mit 24-Nadlern oder Tintenstrahlern sehr gute, und mit allem, was preislich darüber liegt (Laser-Drucker oder sogar Satzbelichter), ausgezeichnete Ergebnisse.

Die Druckqualität ist vergleichbar mit der bekanntermaßen guten von „PageStream“ - wobei „Final Copy“ sogar noch eine höhere Ausgabegeschwindigkeit an den Tag legt und teilweise etwas bessere Resultate liefert. PostScript-Ausgaben lassen sich direkt an einen entsprechenden Drucker oder aber in eine Datei senden. Für schnelle Probeausdrucke können Sie auf die Option „Print Draft“ zurückgreifen. Hierbei verwendet das Programm die in Ihren Drucker eingebaute Schrift und ignoriert etwa im Dokument vorhandene Grafiken, Formatierungen sowie Fuß- und Kopfzeilen.

## Schriftpakete

SoftWood bietet als Ergänzung zu „Final Copy“ mehrere Schriftpakete an. Bisher sind von diesen „Soft Faces“ zwei Ausgaben erschienen. Jede enthält 13 Schriften in verschiedenen Variationen, so daß ein Paket insgesamt 25 Schriften umfaßt. Bis auf vier Ausnahmen („Balmoral“, „Rage Italic“, „Bickley Script“ und die Symbolschrift „Zapf Dingbats“) besitzen sie erfreulicherweise deutsche Umlaute. In den dazugehörigen Dokumentationen finden sich neben Abbildungen sämtlicher Schriften auch Informationen über die Herkunft, Zuordnung und Einsatzgebiete der einzelnen Schriften.

Mit dem im Lieferumfang jedes Schriftpaketes enthaltenen Programm „SWDownload“ können Sie diese Schriften ins PostScript-Format konvertieren und dann an einen entsprechenden Drukker übertragen. Neben den Schriftpaketen sind auch vier „SoftClips“-Pakete (zu je vier Disketten) mit IFF-Bildern erhältlich („Classic Clip-Art“, „People Clip-Art“, „Collector's Clip-Art“ und „Animal Clip-Art“).

## Standardfunktionen

Aber „Final Copy" besteht natürlich nicht nur aus den skalierbaren Schriften, sondern bietet seinem Benutzer auch die üblichen Funktionen einer Textverarbeitung:

Das Programm kann mehrere Textfenster verwalten, die wahlweise auf der Workbench oder auf einem eigenen Bildschirm geöffnet werden. Am oberen Rand jedes dieser Fenster befindet sich ein Lineal, auf dem Sie bequem mit der Maus die Zeilenränder, den Absatzeinzug und die Tabulatoren (linksbündig, rechtsbündig, zentriert, dezimal) festlegen können. Leider ist es jedoch nicht möglich, alle Funktionen von „Final Copy" wahlweise auch über eine Tastenkombination aufzurufen.

Mit „Final Copy" können Sie die Schriftattribute Ihres Textes umfassender verändern als mit anderen Programmen: Neben der Schriftart und -größe sowie selbstverständlichen Attributen wie Unterstrichen und Hoch- und Tiefgestellt können Sie auch auf die Zeichenbreite Einfluß nehmen und den Zeilenabstand in Punktschritten verändern. Selbst sogenannte „Kapitälchen" (Großbuchstaben in der Größe kleiner Buchstaben) sind möglich - eine Premiere bei Textprogrammen für den Amiga. Spaltensatz (mit bis zu sechs Spalten) beherrscht das Programm ebenfalls - allerdings nur im Zeitungsstil, Parallelspalten sind bedauerlicherweise nicht möglich.

Wie bei einem DTP-Programm, kann der Benutzer zwischen mehreren Vergrößerungs- und Verkleinerungsstufen der Bildschirmdarstellung wählen. Durch eine Verkleinerung erhalten Sie eine bequeme Übersicht über eine gesamte Seite - oder sogar über zwei Seiten. Eine Vergrößerung ist bei kleineren Schriften dringend nötig, um die Buchstaben deutlich auf dem Bildschirm erkennen zu können.

Stark eingeschränkt wird der Nutzen dieser Funktion jedoch dadurch, daß das Programm bei vergrößerter Darstellung den angezeigten Textausschnitt nicht zusammen mit dem Cursor verschiebt und man daher gezwungen ist, blind zu tippen oder den Ausschnitt ständig mit der Maus zu verschieben. Dadurch wird das Schreiben längerer Texte in kleiner Schrift praktisch unmöglich, was bei einer Textverarbeitung doch einen gewaltigen Mangel darstellt.

## Grafikeinbindung

„Final Copy" kann farbige IFF-Grafiken in seine Dokumente einfügen. Das EPS-Format wird bedauerlicherweise nicht unterstützt. Bilder lassen sich nachträglich verschieben, in der Größe verändern und beschneiden. Sie können automatisch vom Text umflossen werden - leider jedoch nur entweder auf der linken oder der rechten Seite. Beidseitiges Umfließen ist nur beim Spaltensatz möglich.

Eine Fußnotenverwaltung, ein automatisches Inhaltsverzeichnis, eine Indexerstellung oder eine Absatzverwaltung sucht man bedauerlicherweise vergebens. Für viele Aufgaben im akademischen Bereich ist „Final Copy" - zumindest in der vorliegenden Version - also nicht ausreichend gerüstet.

Das Wörterbuch, die Silbentrennung und der Thesaurus (ein Verzeichnis sinn- und sachverwandter Wörter) sind sehr leistungsfähig. Der Benutzer muß jedoch unkomfortabel viele Gadgets anklicken, um die Rechtschreibüberprüfung zu bedienen. Die Programmierer von „Final Copy" (und aller anderen Textprogramme) sollten sich dringend ein Beispiel nehmen am hervorragenden Lexikon von „WordPerfect", das vom Benutzer nur ein absolutes Minium an Eingaben erwartet. - Dies alles ist für den deutschen Benutzer jedoch vollkommen ohne Belang, da „Final Copy" bisher nur mit englischen Lexikondateien ausgeliefert wird. Erst die Version 2.0 soll vollständig eingedeutscht erscheinen.

Die etwa 160seitige Anleitung liegt im benutzerfreundlichen Ringbuchformat vor. Sie ist verständlich geschrieben und sinnvoll illustriert, besitzt ein Tutorial, einen Index und ein Glossar. Allerdings liegt sie bisher nur auf Englisch vor. „Final Copy" wird auf drei nicht kopiergeschützten Disketten ausgeliefert. Die Installation erfolgt mit Hilfe des neuen Commodore-Hilfsprogramms „Installer" und ist dementsprechend vorbildlich unkompliziert und dennoch flexibel. Um „Final Copy" verwenden zu können, benötigen Sie mindestens ein MByte Speicher sowie ein zweites Laufwerk (oder besser noch eine Festplatte).

### Final Copy

**Textprogramm mit Outline-Schriften**

- \+ sehr gute Ausdruckqualität
- \+ Matrixdrucker- und PostScript-Ausgabe
- \+ beliebige Skalierbarkeit der Schriften
- \+ flexible Grafikeinbindung
- \+ Spaltensatz
- \+ Kopf- und Fußzeilen
- \+ Statistikfunktion
- \+ „ARexx"-Unterstützung
- \+ ausgezeichnete Anleitung im Ringbuchformat

- \- schlecht lesbare Bildschirmdarstellung
- \- starrer Textausschnitt bei Vergrößerung
- \- auf 68000er nur befriedigende Arbeitsgeschwindigkeit
- \- Anleitung, Benutzerführung und Lexika in Englisch
- \- keine akademischen Funktionen
- \- Macros nur über „ARexx"
- \- kein echtes OS-2.0-Aussehen

*Hersteller: SoftWood Incorporated*
*Anbieter: ADX Datentechnik GmbH*
*Postfach 71 04 62*
*2000 Hamburg 71*
*Telefon: 040 / 642 82 25*
*Fax: 040 / 642 69 13*

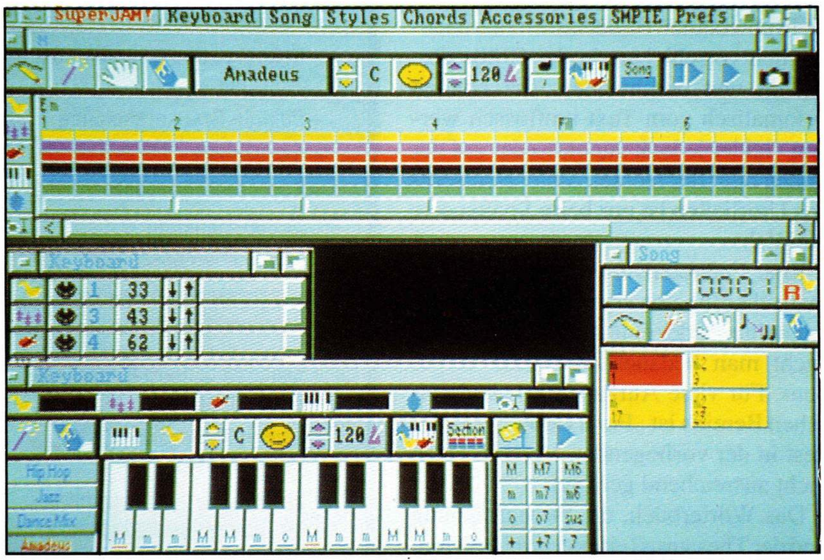
*Preis: 189,- DM*
*SoftFaces 1 und 2: je 169,- DM*
*SoftClips 1 bis 4: je 149,- DM*

**OS 2.0 Style** 3

KICKSTART WERTUNG **3+**

# SuperJAM

## Marmelade zum Hören




**SuperJAM arbeitet mit Fenstern, die sich auf dem Bildschirm beliebig anordnen lassen.**

**von Enrico Corsano**



**Als „JAM-Session" bezeichnet man das spontane Zusammenspiel mehrerer Musiker. Das Programm SuperJAM ist genau dafür gedacht. Es ermöglicht spontanes Musizieren mit einer Band, nur daß die aus dem Computer kommt.**

SOFT WARE

SuperJAM von Blue Ribbon ist ein Musikprogramm mit automatischer Begleitung und der Möglichkeit, bis zu 16 Amiga-Stimmen gleichzeitig zu erzeugen. Was es mit dieser Begleitautomatik auf sich hat, soll im folgenden untersucht werden.

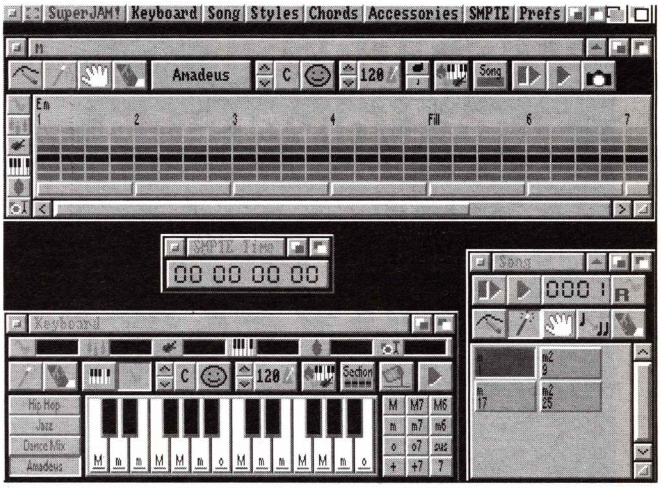
Da gibt es diese portablen Keyboards und Heimorgeln, bei denen man schon mit Einfingertechnik ein ganzes Orchester zum Erklingen bringen kann. Das ist immer unheimlich beeindruckend, wenn jemand, der eigentlich gar nicht spielen kann, einen sauberen Foxtrott zum Besten gibt. Dazu gehören der entsprechende Rhythmus, gespielt auf einem Schlagzeugset und Percussion-Instrumenten, eine Baß und Akkordbegleitung, Streicher, Effektsounds und zu guter Letzt die Leitstimme, im Englischen Leadsound genannt. Damit wird die Melodie gespielt. Das muß der Spieler aber per Handarbeit erledigen. Ein wirklich völlig neues Spielerlebnis. Aber welchen Anspruch man auch immer stellt, diese Begleitautomatiken sind sehr praktisch. Sie nehmen wirklich Arbeit ab und ermöglichen dadurch das Konzentrieren auf das Wesentliche. Doch einen Nachteil gibt es bei diesen Geräten: Die Begleitmuster sind weitgehend festgelegt und nicht veränderbar.

### Die Band im Computer

Und hier kommt SuperJAM ins Spiel. Das Programm macht genau das, was man auch mit den Keyboards und Heimorgeln machen kann. Es erzeugt eine automatische Begleitung mit Rhythmus-Instrumenten, einem Baß-, einem Keyboard-, einem Guitar-Instrument und einer Streicher-Sektion. Dazu kommt noch der Lead-Player, also die Melodiestimme, die das Programm ebenfalls zur Verfügung stellen und verwalten kann. Die einfachste Möglichkeit, alle diese Instrumente unter einem Hut zu bekommen, ist die manuelle Steuerung über das eingebaute Keybord. Auf dem Bildschirm erscheint nach Anwählen dieser




**Im „Keyboard"-Fenster (unten) wird das Begleitmuster erzeugt, indem ein Stil und entsprechende Akkorde ausgewählt werden. Oben im „Band"-Fenster (hier mit Keyboard bezeichnet) werden die Instrumente zusammengestellt. Im rechten Teil das „Song"-Fenster. Hier werden die einzelnen Sections arrangiert.**




**Im oberen Bildabschnitt ist das „Section"-Fenster zu sehen. Es dient zum Editieren eines Begleitmusters. Darunter das SMPTE „Control"-Fenster, das bei der Synchronisation über SMPTE die genaue Zeit angibt.**

Funktion ein Keyboard, das ziemlich genauso funktioniert wie ein echtes Keyboard. Als erstes muß der Anwender einen Musikstil auswählen. SuperJAM stellt mehr als 20 verschiedene Stile wie Jazz, Funk, Reggae oder Walzer zur Verfügung. Der Stil bestimmt die Spielweise der Band. Danach kann der Benutzer die Instrumente auswählen, also seine Band zusammenstellen. Der Benutzer kann die interne Soundverarbeitung des Amiga nutzen oder die einzelnen Instrumente über MIDI ansteuern. Während des Startens des Programmes wird gleich eine Grundausstattung an Instrumenten mitgeladen, so daß man gleich loslegen kann. Es handelt sich dabei um sogenannte Turbosounds, die die Ausgabe von mehr als vier Sounds gleichzeitig ermöglichen. Wieviele Sounds tatsächlich erzeugt werden können, hängt unmittelbar vom verwendeten Computer ab. Auf einem Standard-Amiga sind es maximal sechs bis acht Stimmen. Auf einem schnellen A3000 können jedoch bis zu 16 verschiedene Stimmen gleichzeitig über den eingebauten Soundchip ausgegeben werden.

## 16 Stimmen gleichzeitig aus dem Amiga!

Im Paket von SuperJAM ist eine Diskette enthalten, die nur Turbosounds enthält. Es lassen sich aber auch Standard-IFF-Samples in einen Turbosound konvertieren. Ein Turbosound besitzt für jede Note ein Sample. Nur so ist es möglich, mehr als vier Sounds gleichzeitig auszugeben, da verschiedene Samples einfach auf einem Kanal zusammengemischt werden. Das funktioniert nur, wenn nicht noch ein Instrument in der Stimmung verändert werden muß, wie das normalerweise üblich ist. Mir persönlich gefielen die Turbosounds nicht so gut. Die Qualität leidet anscheinend doch etwas unter dieser Methode. Aber durch die Möglichkeit, über MIDI zu gehen, ist man nicht auf diese Klangquelle festgelegt. Ich habe für den Test einen einfachen MIDI-Expander verwendet, der unter fünfhundert Mark kostet, mit 16 Bit-Sounds und 16 Stimmen, die wesentlich besser klingen als die besten Amiga-Sounds.

## Vielfältige MIDI-Möglichkeiten

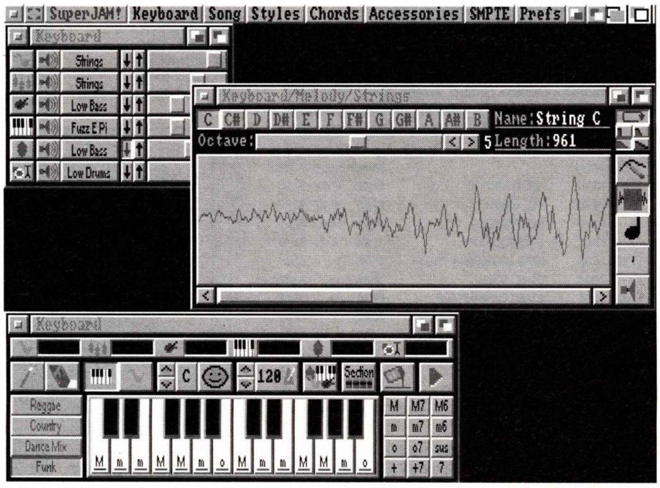
Trotzdem bieten die Turbosounds eine gute Einstiegsmöglichkeit. Mit dieser Technik läßt sich ohne Zusatz-Hardware eine vollwertige Begleitung erzeugen und noch eine Lead-Melodie spielen. Die Instrumente können für jeden Part frei ausgewählt werden. Es besteht aber auch die Möglichkeit, einen Part auf einen beliebigen MIDI-Kanal umzulenken. Statt der eingebauten Stimme erklingt dann ein angeschlossenes MIDI-Instrument. Da moderne MIDI-Instrumente meistens auch mehrere Sounds gleichzeitig erzeugen können und dazu oft noch mit Rhythmus-Instrumenten ausgestattet sind, kann auch die Sounderzeugung komplett ausgelagert werden. SuperJAM gibt dann über MIDI nur noch die entsprechenden Noten aus. Das bringt erhebliche Vorteile. Denn es gibt sehr preiswerte MIDI-Module, das sind Expander-Geräte ohne Tastatur, die in Verbindung mit SuperJAM auch nicht unbedingt benötigt wird.

Für jeden Part der Begleitautomatik kann entweder ein internes Instrument ausgewählt oder über MIDI ein externes Gerät angesteuert werden. Neben dem MIDI-Kanal lassen sich auch noch die Programm-Nummer und die Lautstärke des Sounds einstellen. Das Programm sendet dabei entsprechende MIDI-Befehle, die jedes moderne MIDI-Instrument versteht. Nachdem die Instrumente und der gewünschte Stil ausgewählt wurden, kann durch Anklicken des „Play"-Feldes die Begleitautomatik gestartet werden. SuperJAM spielt selbständig alle Parts, bis auf die Lead-Stimme.

Zum Mitspielen ist die Lead-Stimme bestimmt. Um sie zu aktivieren, muß ein entsprechendes Symbol auf der Keyboards-Oberfläche angeklickt werden. Dann kann der Benutzer mit der Maus auf der Keyboard-Tastatur spielen. Alternativ dazu läßt sich auch die Tastatur des Amiga als Keyboard benutzen, und natürlich kann der Benutzer auch ein externes MIDI-Instrument verwenden, das ebenfalls über die Tastatur auf dem Bildschirm oder die Amiga-Tastatur oder über die eigene gespielt werden kann.

## Eigene Begleitmuster entwerfen

Die eingestellte Begleitung läuft im Endlos-Modus, bis „Stop" betätigt wird. Interessanterweise variiert SuperJAM den Rhythmus nach jedem Durchlauf etwas. Aber auch der Benutzer kann durch Anklicken eines „Fill-In"-Gadgets jederzeit den Ablauf beeinflussen. Die Akkorde, die SuperJAM automatisch spielt, lassen sich ebenfalls verändern. Wurde die entsprechende Funktion angewählt, muß nur noch auf dem Keyboard der Grundton des Akkordes gedrückt werden, um einen neuen Akkord zum Klingen zu bringen. Auf der Bildschirmtastatur lassen sich also nur die Akkordbegleitung oder die Lead-Stimme spielen. Auf der Amiga-Tastatur sind jedoch beide Parts ansprechbar. Mit den oberen Tasten wird ein Akkord ausgewählt, während man auf den unteren die Melodie spielt. Das ist nicht so einfach, denn beides muß natürlich miteinander harmonieren.




Im „Sound"-Fenster (Mitte) lassen sich die Turbosound- und IFF-Samples bearbeiten.

Wesentlich einfacher wird es, wenn man den Ablauf programmiert. SuperJAM ermöglicht es, beliebig viele „Sections" mit unterschiedlichem Inhalt zu erzeugen. Die „Sections", „Patterns" oder Sequenzen, wie man sie auch nennen könnte, lassen sich anschließend im Song-Fenster arrangieren. Zur Erzeugung eines Patterns muß das „Section"-Gadget auf dem Keyboard angeklickt werden. Es öffnet sich dann ein Requester, in dem der Anwender der „Section" einen Namen geben muß. Dann wird die Länge durch die Anzahl der Takte festgelegt. Im „Section"-Fenster werden dann die einzelnen Spuren der Stimmen angezeigt. Eine Spur setzt sich aus einer Reihe von kleinen Kästchen zusammen. Jedes stellt ein Musikereignis dar und kann direkt mit der Maus bearbeitet werden. Nach Anwählen der Edit-Funktion wird der Inhalt einer Spur in einem großen Fenster in einem Koordinatensystem präsentiert. Auch hier werden die einzelnen Noten in Form von Kästchen dargestellt. Aber die Darstellungsweise ist etwas individueller. An der Länge der Kästchen kann man die Länge der Note erkennen. Die Höhe gibt die Lautstärke an. Beides läßt sich einfach mit der Maus verändern. Die Position gibt die Tonhöhe und den Startpunkt an. Außerdem können neue Noten eingefügt, alte gelöscht oder verschoben werden.

## Sequenzen erzeugen und arrangieren

Innerhalb eines Stückes wird man kaum den Musikstil wechseln. Aber kleine Variationen machen eine Komposition eben wesentlich interssanter. Damit es also nicht zu eintönig wird, lassen sich die verschiedenen „Sections" im „Song"-Fenster beliebig arrangieren. Dort wird eine „Section" als großes Kästchen dargestellt, das mit der Maus verschoben werden kann. Eine „Section" kann auch kopiert werden, so daß sich schnell ein Stück aufbauen läßt. Denn meistens wird ein Teil öfters benötig oder wiederholt sich mehrmals.

Was bisher nicht möglich war, läßt sich nun endlich im „Song"-Fenster bewerkstelligen - hier ist auch das Aufzeichnen der „Lead"-Melodie möglich. Dies kann pro „Section" einzeln oder auch komplett über den ganzen Song am Stück erfolgen. Wie auch immer, man erhält dadurch ein wirklich gut klingendes, professionell arrangiertes Musikstück mit individueller Prägung durch „Lead"-Melodie und vielfältige Variationsmöglichkeiten. SuperJAM ermöglicht jedenfalls auf einfachste Weise das Arrangieren komplexerer Musikstücke. Ein Sequenzer Programm soll und will es aber nicht ersetzen. Im Gegenteil: SuperJAM bildet die ideale Ergänzung zu einem reinen Sequenzer.

## Fazit

Der sehr gute Eindruck von SuperJAM wird noch durch viele weitere nützliche Features verstärkt. SuperJAM ist multitaskingfähig und läßt sich über AREXX mit anderen Programmen synchronisieren. In das bekannte Sequenzer-Programm „Bars&Pipes" läßt sich SuperJAM direkt einbinden. Aber auch mit anderen MIDI-Sequenzern oder externen MIDI-Geräten läßt es sich leicht über MIDI-Clock, MIDI-Time-Code oder SMPTE-Timecode synchronisieren, wodurch es vielseitig und durchaus professionell einsetzbar ist. SuperJAM machte auf mich einen ausgereiften Eindruck. Es ist ein Programm, daß auch auf einen einfachen Amiga allerbeste Ergebnisse liefert und extrem leicht und direkt zu bedienen ist. SuperJAM ist ein Programm, das sehr viel Spaß macht und mit dem jeder sofort zurechtkommt. Ein Nachteil ist vielleicht die verspielte Oberfläche, aber das ist wohl Geschmackssache.

### SuperJAM

**Musikprogramm mit automatischer Begleitung**

- \+ sehr einfache Bedienung
- \+ übersichtlicher Aufbau
- \+ automatische Begleitung in verschiedenen Musikstilen
- \+ vielfältige Variationsmöglichkeiten
- \+ Songmodus zum Arrangieren einzelner Sequenzen
- \+ über MIDI, AREXX und Timecode synchronisierbar
- \+ arbeitet direkt mit Bars&Pipes zusammen
- \+ voll MIDI-fähig
- \+ bis zu 16 interne Sounds gleichzeitig
- \- verspielte Oberfläche

*Vertrieb:*
*amigaOberland*
*In der Schneithohl 5*
*6242 Kronberg 2*
*Tel. 06173-65001*

*Preis: 225,- DM*

KICK START WERTUNG **2+**

# Digimaster




## Samplen in Stereo

von Enrico Corsano

**Der Digimaster ist eine deutsche Entwicklung der Firma Schmickler Electronic. Wie die meistens Sound-Digitizer wird auch er an den Paralell-Port angeschlossen.**

HARD WARE

Die Buchse dazu sitzt direkt am kompakten Gehäuse des Samplers. Der Digimaster besitzt zwei Chinch-Eingänge. Weitere Anschlüsse oder Regler sind nicht vorhanden. Die Hardware arbeitet mit allen gängigen Sample-Programmen, wie dem Audio-Master. In Verbindung mit dem Audio-Master IV funktionierte das Samplen auch wirklich problemlos. In Mono bewältigt das Gerät Sample-Raten bis 56 KHz, was zu einer ausgezeichneten Klangqualität führt.

Um jedoch einwandfreie Samples zu erhalten, ist es wichtig, daß der Aufnahmepegel möglichst optimal ist. Der Digimaster benötigt einen sehr hohen Pegel. Ist er zu niedrig, ist das Ergebnis verrauscht. Während des Tests mußte ich also ganz ordentlich „Saft" reinschikken. Erst dann blieb das Rauschen aus. Allerdings kam es dann zu vereinzelten Übersteuerungen und Verzerrungen. Das Aussteuern mit dem Digimaster ist also eine sehr deffiziele Angelegenheit, die besonders dadurch erschwert wird, daß am Gerät selbst keine Regelmöglichkeit vorhanden ist. Sollte die Klangquelle einfach nicht genug Power liefern, hat man schlechte Karten. Doch das Problem hatte ich nicht. Nachdem der Kopfhörerausgang meines CD-Spielers nicht ausreichte, benutzte ich den Ausgang des Verstärkers. Der lieferte einen mehr als ausreichenden Pegel, um unverrauschte Aufnahmen zu machen. Dann sind die Ergebnisse sehr gut und ohne weiteres zu gebrauchen.

**Digimaster**

**Audio-Digitizer**

- \+ einfache Handhabung
- \+ Stereo-Eingänge
- \+ gute Klangqualität

- \- keine Regelmöglichkeiten
- \- benötigt sehr hohen Eingangspegel

*Vertrieb:*
*VE&P Volker Eberle*
*Eulengasse 29*
*5485 Sinzig*
*Tel. 02641/79929*

*Preis: 99,- DM*

KICK START WERTUNG 3-

# 12 Mark und keinen Pfennig mehr!




**Enthält alle Listings und Programme – keine Tipparbeit mehr!**

## Die Diskette zur KICKSTART

Alle zwei Monate erscheint die Monatsdiskette der KICKSTART. Auf ihr sind alle Listings und Programme enthalten, die in zwei aufeinanderfolgenden Ausgaben abgedruckt sind, z.B. Januar/Februar oder März/April. Ausnahme bildet die Diskette zur sommerlichen Doppelnummer der KICKSTART, die nur einen Monat abdeckt.

Ab dieser Ausgabe kostet eine Monatsdiskette nur noch DM 12,-. Wir haben für Sie nachgerechnet:

| | |
|---|---|
| 2 * KICKSTART | = DM 14,- |
| 1 * Monatsdiskette | = DM 12,- |
| 2 Monate voll informiert | = DM 26,- |

Sie sehen, für nur DM 13,- pro Monat sind Sie immer auf dem Laufenden und sparen sich lästige Tipparbeit. Und der Clou: Die Lieferung erfolgt versandkostenfrei.

Bestellen Sie jetzt die Monatsdiskette der KICKSTART für DM 12,- (nur gegen Vorauskasse).

**Bestellung unter:**

**Heim Verlag**

**Heidelberger Landstr. 194**
**6100 Darmstadt-Eberstadt**
**Telefon 0 61 51 - 5 60 57**

# Verstehen wir uns richtig?

VON KAI ISKE

**Einem Programm, das vom CLI/SHELL gestartet wird, können einige Parameter mit auf den Weg gegeben werden. Unter dem „alten" Betriebssystem 1.3 war es wirklich eine aufreibende Angelegenheit diese Argumente richtig zu interpretieren. Diese Arbeit gehört seit OS 2.0 der Vergangenheit an.**

An der DOS-Library hat sich seit OS 1.3 einiges getan. Es kamen sehr leistungsfähige Funktionen hinzu, von denen ich hier eine hervorheben möchte. ReadArgs() heißt sie und dient, wie der Name vermuten läßt, dem „Parsing" von Kommandozeilen. Der Funktion muß lediglich ein Pointer auf ein sog. Template übergeben werden, in dem definiert wird, welche Schlüsselwörter das Programm „versteht" und wie diese zu interpretieren sind. Weiterhin benötigt sie einen Pointer auf einen Speicherbereich, in dem die Resultate des Parsens abgelegt werden sollen. Dieser Bereich muß so groß gewählt werden, daß er genauso viel Pointer aufnehmen kann, wie es Schlüsselwörter gibt, d.h. wenn Sie 5 Schlüsselwörter definiert haben, muß der Speicher 5 Pointer aufnehmen können, sprich 20 Bytes groß sein. Zu guter Letzt benötigt die Funktion einen Pointer auf eine RDArgs Struktur. Diese Struktur dient der FreeArgs()-Funktion dazu, den Speicher, der durch ReadArgs() für die Parameter angelegt wurde, wieder freizugeben. Normalerweise wird hier NULL übergeben, so daß die Funktion eine Struktur für Sie aufbaut. Traten während der Übersetzung der Kommandozeile Fehler auf, kann man über die neue Funktion PrintFault() eine genaue Fehlerdiagnose abrufen. Diese Funktion verlangt lediglich die Nummer des DOS-Fehlers (normalerweise wird diese durch IoErr() besorgt) sowie einen optionalen Zeilenanfang. In diesem String können Sie dann z.B. einen einleitenden Text aufnehmen („Hallo, ich habe einen Fehler gefunden ..."). Zu beachten ist, daß PrintFault() vor die eigentliche Fehlermeldung (nicht Ihren Zeilenanfang) einen Doppelpunkt setzt. Legen Sie also Ihr Layout dementsprechend aus.

Gesetzt den Fall, daß die ReadArgs() Funktion keinen Fehler gefunden hat, kann es an das Auswerten der bereitgestellten Parameter gehen. Von der Funktion werden Zeiger bzw. Werte in den Puffer eingetragen, und zwar genau an der Position, an der der jeweilige Bezeichner im Template erscheint. Haben Sie z.B. einen Wert für den zweiten Bezeichner angegeben, wird ein Wert an der zweiten Position innerhalb des Puffers erscheinen. Wie diese Werte zu interpretieren sind, entnehmen Sie bitte der Tabelle (dort können Sie auch erfahren, welche Bezeichnertypen Sie verwenden können).

Im Programm wird das Testen auf übergebene Parameter auf die Art durchge-

---

**Normalerweise wird ein Template so definiert :**

„S=SWITCH/S,KEYWORD/K,NUMMER/N,TOGGLE/T...."

Die Definition mit dem „=" gibt an, daß man auch die Kurzschreibweise S für SWITCH benutzen kann.

**Die /-Werte haben folgende Bedeutung:**

**/S** Ist ein „Switch". Tritt ein Bezeichner mit dieser Kennung in der Kommandozeile auf, wird der entsprechende Eintrag im Pointerarray auf TRUE gesetzt. Ansonsten ist dieser Wert FALSE.

**/K** Keyword. Dem Bezeichner folgend können Sie einen Wert (numerisch, oder alphabetisch) angeben. Sie müssen das Schlüsselwort mit in die Kommandozeile aufnehem, da der entsprechende Wert sonst nicht übernommen wird. Die Übergabe kann auf zwei Arten erfolgen:

1. Schlüsselwort „String", oder
2. Schlüsselwort="String".

Innerhalb des Pointerarrays finden Sie dann einen Zeiger auf den String.

**/N** Zahl. Diese Kennung verlangt die Eingabe einer Zahl. Im Pointerarray erhalten Sie dann die eingegebene Zahl.

**/M** Mehrfachzuweisung. Alle dem Bezeichner folgenden Parameter, solange diese keine Bezeichner für andere Optionen sind, werden für dieses Kommando übernommen. Im Pointerarray werden Sie dann einen Zeiger auf ein weiteres Array finden, in dem dann Zeiger auf die einzelnen Strings stehen.

**/F** Rest der Zeile. Alle dem Bezeichner folgenden Parameter, seien sie nun Bezeichner anderer Kommandos oder nicht, werden für dieses Kommando übernommen. Im Pointerarray werden Sie dann einen Zeiger auf den String mit den Parametern finden.

**/A** Der Parameter wird verlangt. Hängen Sie diese Kennung an einen der anderen Bezeichner, wird die Übersetzung der Kommandozeile abgebrochen, falls das geforderte Kommando nicht auftritt, d.h. Sie müssen dieses Kommando IMMER angeben. (siehe Dir-Befehl)

führt, daß die einzelnen Zeiger im Array getestet werden. Steht an der entsprechenden Stelle eine 0, wurde kein Wert für das entsprechende Kommando übergeben.

Sie sehen, Sie müssen sich einfach nur durch das Pointerarray arbeiten, um an die jeweiligen Werte zu gelangen.

Haben Sie die Parameter gelesen und die entsprechenden Aktionen ausgeführt, müssen Sie die von ReadArgs() zurückgelieferte Struktur wieder freigeben. Dies wird einfach durch FreeArgs() mit übergebenem Zeiger auf die Struktur erledigt.

Wie Sie dem Listing entnehmen können, benutze ich hier nicht AllocMem(), um den Speicherbereich für das Pointerarray zu besorgen; vielmehr kommt die Funktion AllocVec() zum Einsatz, da sie einen kleinen Vorteil gegenüber AllocMem() aufweist. Sie müssen zwar wie gewohnt die Größe und Attribute des zu besorgenden Speicherbereichs angeben, aber beim Freigeben des Speichers durch FreeVec() reicht eine einfache Übergabe des Zeigers auf den Speicherbereich, d.h. Sie müssen sich die Größe des Bereichs nicht mehr merken.

**PARSE**

**Sprache: Aztec C**
**Länge: 98 Zeilen**
**Kickstart: 2.0**

```
 1:
 2: /*
 3: Auto:     cc -ps <file>
 4: Auto:     ln +q -m <file> -lc16
 5: */
 6:
 7: /* **********************************************
 8:     ParseLine
 9:     Kommandozeileninterpretierung unter OS2.0
10:
11:     von Kai Iske
12:
13:     © 1992 MAXON, KickStart
14:     ****************************************** */
15:
16:
17: #include <clib/exec_protos.h>
18: #include <clib/dos_protos.h>
19: #include <pragmas/exec_lib.h>
20: #include <pragmas/dos_lib.h>
21: #include <exec/memory.h>
22:
23:
24: char *Template = "MULTI/M/A,SWITCH/S,
25:       K=KEYWORD/K,NUMBER/N,REST/F";
26:
27: #define MULTI_ID      0
28: #define SWITCH_ID     1
29: #define KEYWORD_ID    2
30: #define NUMBER_ID     3
31: #define REST_ID       4
32:
33:
34: void main(void)
35: {
36:    struct RDArgs *Args;
37:    LONG **ArgVecs, **Strings;
38:
39:    /* Puffer für die Vektoren auf Parameter
40:          besorgen */
41:    if((ArgVecs = AllocVec((ULONG)
42:       ((NUMBER_ID+1)*sizeof(APTR)),
43:       (ULONG)(MEMF_PUBLIC|MEMF_CLEAR))))
44:    {
45:       /* Versuchen die Kommandozeile
46:          interpretieren zu lassen */
47:       if((Args = ReadArgs((UBYTE *)
48:          Template,(LONG *)ArgVecs,
49:          NULL)))
50:       {
51:          /* Nun die einzelnen Vektoren
52:             testen */
53:          if(ArgVecs[MULTI_ID])
54:          {
55:             register int i = 1;
56:
57:             /* Zeiger auf das
58:                Stringarray
59:                besorgen */
60:             Strings = (LONG **)
61:                ArgVecs[MULTI_ID];
62:
63:             /* Einzelne String
64:                ausgeben */
65:             while(*Strings)
66:                printf("%d. Argument
67:                für MULTI  : %s\n",
68:                i++, (char *)
69:                *Strings++);
70:          }
71:          /* Restliche Schalter testen */
72:          if(ArgVecs[SWITCH_ID])
73:             puts("Schalter !!!");
74:          if(ArgVecs[KEYWORD_ID])
75:             printf("Keyword : %s\n",
76:                (char *)ArgVecs
77:                [KEYWORD_ID]);
78:          if(ArgVecs[NUMBER_ID])
79:             printf("Zahl : %ld\n",
80:              *ArgVecs[NUMBER_ID]);
81:          if(ArgVecs[REST_ID])
82:             printf("Restliche Zeile :
83:             %s\n", (char *)
84:             ArgVecs[REST_ID]);
85:
86:          /* DOS-Struktur freigeben */
87:          FreeArgs(Args);
88:       }
89:       else
90:          /* Fehler genau anzeigen */
91:          PrintFault(IoErr(),
92:           (UBYTE *)"ParseLine Fehler ");
93:
94:       /* Puffer freigeben */
95:       FreeVec(ArgVecs);
96:    }
97:    exit(0);
98: }
```

# TOP AMIGA HARD- UND SOF

## ABC-SOFT-INFORMATION:

Aus dem riesigen Pool von Public Domain- und Shareware-Programmen haben wir für Sie sorgfältig die besten und interessantesten ausgewählt und in unserer ABC-SOFT-SERIE zusammengestellt. Alle Programme sind selbstverständlich getestet und auf Viren überprüft.
Diese Garantie gilt jedoch nur bei von uns oder unseren Vertragspartnern erworbenen Programm-Disketten, erkennbar an dem aufgedruckten ABC-SOFT-LOGO !



**Vertrauen auch Sie unserer langjährigen Amiga-Erfahrung!**

## DIENSTPROGRAMME / UTILITIES / DFÜ

Best. Nr.

003 **D-SORT III** Diskettenverwaltungsprogramm komplett in **deutsch,1 MB**
008 **HAUSHALTSBUCHFÜHRUNG** komplett **in deutsch**
011 **POWERPACKER V2.3b ein super Datenkomprimierer**
012 **DME-EDITOR** Text-Editor in deutsch konfiguriert !
024 **RESETFESTE RAMDISK** für Kickstart V1.2 + V1.3
026 **NOFASTMEM**, resetfest, softwarem. Abschalten des Fastrams
028 **QUICKMENU** zum Erstellen eigener Workbenchmenüs,**deutsch**
031 **DISKEY** Diskettenmonitor **mit deutscher Anleitung**
034 **LABELPRINT V3.0** ein Etikettendruckprogramm für 3,5"- und 5,25"-Etikettenlabel **mit deutscher Anleitung**
040 **COPY-DISK** 4 sehr gute Amiga-Kopierprogramme, für bis zu 4 Laufw.
041 **DFÜ-TERMINAL-DISK** enthält Acces V1.4,AZComm u. Comm
044 **FESTPLATTEN-BACKUP-PROGRAMME** zur Sicherung Ihrer Daten
047 **GIROMAN V3.20** Girokontoverwaltung **komplett in deutsch**
060 **DATAMADE** eine komfortable Adressenverwaltung und DaBa,die modular aufgebaute Datenbank für Daten aller Art.,komplett in **deutsch!**
066 **18UTILITIES** u.A.Fonteditor,Speicherlupe,Menüeditor,Iconbrush
067 **TRACKDISPLAY** zeigt Ihnen in einem Hintergrundfenster ständig,auf welche Spuren vom Laufwerk DF0-DF3 gerade zugegriffen wird. Super!
068 **TURBO-IMPLODER V3.1** ein super Datencruncher !
069 **DFÜ-PROGRAMME** noch einmal 8 Amiga-DFÜ-Programme
070 **ICONS** eine Diskette randvoll mit neuen gemalten, überwiegend animierten Icons verschiedenster Größe!
071 **KRYPTOR** dient zum Verschlüsseln von Dateien. Diese können dann nur noch per Paßwort geöffnet werden, **deutsch**
072 **PASSWORTSCHUTZ** für Ihre Festplatte, **deutsch**
073 **C64-EMULATOR**, deutsche Ladeanweisung, benötigt mind. 1MB !
074 **DISKOPTI** organisiert Ihre Disketten neu, dadurch kürzere Ladezeiten !
075 **AMIDAT** eine kleine Dateiverwaltung mit Suchfunktionen, **deutsch**
076 **PD-COPY V3** kopiert auch MS-DOS- und Atari-Tracks! Mit Nibble-Copy,Checkdisk,Speedtest u.s.w. ! **Deutsch.Der Hit !**
077 **INTROMAKER V1.6** zum Erstellen eigener Intros, die beim Bootvorgang geladen werden. Mit IFF-Sound- u. Grafikeinbindung, **mit dt. Anl.**
078 **ROAD-ROUTE** zeigt Ihnen die jeweilige Entfernung zwischen versch. Städten der BRD und ehem. DDR an. Integriert sind 911 Orte und 2307 Verbindungsstraßen. Beliebig erweiterbar,mit Fahrtroutenvorschlag !
131 **VIDEOBASE und DATABASE-WIZARD** Datenbank
120 **LABELPAINT** Etikettendruck für 3,5"-Disks mit grafischer Gestaltungsmöglichkeit, **deutsch**

## SPIELE / UNTERHALTUNG

Best. Nr.

002 **RETURN TO EARTH** die Weltraum-Handels-Simulation mit **dt. Anl.**
005 **TETRIX** der Spielhallenhit ! Achtung, macht süchtig !
009 **BLIZZARD** ein Super-Ballerspiel
010 **STAR-TREK** erleben Sie die Abenteuer des Raumschiffes Enterprise! Benötigt 1 MB-Speicher und 3 Diskettenlaufwerke !! **3 Disk DM 15,-**
013 **THE ULTIMATE GAME EDITOR V2.5** zum Verändern von z.B. Interceptor,Ports of Call, Bards Tale, **deutsch**
014 **XYTRONIC** intergalaktische Handelssimulation,**deutsch**
015 **ZATUR** ein Denkspiel mit deutscher Sprachausgabe
019 **PARANOID** sehr gutes Breakout-Spiel
020 **RISK** Amiga-Umsetzung eines bekannten Brettspieles ,**deutsch**. 1MB
022 **BILLARD** eine sehr schöne Billardsimulation,benötigt 1 MB-Speicher
023 **WERNER-GAME** das Flaschbier-Spiel
027 **STAR-TREK** Version von T.Richter mit **deutscher Anleitung. 2 Disk DM 10.-**
029 **PACMAN** Umsetzung des Spielhallenhits
037 **TUNNEL-VISION** finden Sie Ihren Weg aus dem Labyrinth
038 **CHINA CHALLENGE** Shanghai-ähnliches Spiel mit **dt. Anleitg.**
039 **DELUXE-HAMBURGER** ein Ballerspiel mit Ketchupflasche
043 **ROLLON und PYRAMIDE** zwei Strategie-Spiele, **deutsche Anleitung**
046 **LUCKY LOSER** Geldspielautomat ,**komplett deutsch**
048 **PAMETHA** ein tolles Adventure-Spiel, **deutsch**
051 **KART** Go-Kart-Rennen für 2 Spieler,**deutsch**
052 **CAR** Autorennen, benötigt 1 MB-Speicher
053 **SLOT CARS** noch einmal, aber mit Feuerkraft
054 **SUPER GRIDDER** ein Geschicklichkeitsspiel
056 **MIAM MAN und ROLLER BALL** zwei Geschicklichkeitsspiele **mit deutscher Anleitung**
057 **H-BALL** sehr gute Breakout-Spielvariante
059 **MURAGLIA** (Breakoutspiel mit sehr gutem Sound) und **Biscione** (sehr gute Version des "Wurm"-Spieles)
063 **SYS** Virusjagd durch über 50 Spiele-Levels
064 **DRIP-GAME** sehr lustiges Geschicklichkeitsspiel
079 **ZERG** ein Fantasy Rollenspiel
080 **MOONBASE** ein Weltraumspiel



081 **DRAGON CAVE** erforschen Sie unbekannte Dungeons ! Perfekte Grafik, Sound und Animation machen dieses Spiel zum absoluten **PD-Hit !** Mit Spiele-Editor,**deutsch. Benötigt 1MB**
082 **MARIKO** ein interessantes neues Denkspiel,**dt**. gute Grafik
083 **EISHOCKEY-MANAGER-SIMULATOR** bringen Sie Ihre Mannschaft durch geschicktes Taktieren zum Sieg! **Deutsch!**
084 **KNIFFEL** sehr schön gemacht, komplett **deutsch**
085 **MISSILE COMMAND** verteidigen Sie Ihre Städte gegen Angreifer ! Superschnell,bekannt aus den Spielhallen, jetzt für den Amiga! **Absoluter Hit!**
086 **JUMPY** ein Hüpf- und Sammelspiel in **deutsch**
087 **EXTERMINATE** und **DARK STAR** zwei Shoot 'em up Games,**deutsch**
088 **TUMBLER STREET** mögen Sie illegale Spiele mit Geld? Es handelt sich hierbei um das bekannte Becher-Verschiebe-Spiel mit einem Bällchen.Mit digitalisierten Filmsequenzen, einfach super ! **Benötigt 1MB-Speicher**
089 **WIZZY'S QUEST** ein Fantasy-Action-Game, das sich in keiner Weise hinter kommerziellen Produkten verstecken muß! **Komplett deutsch.**
090 **SPACE BATTLE** ein Weltraum-Schießspiel unter Amos programmiert
091 **FRED DIAMOND** eine Boulderdash-Variante mit Trainer- und Leveleditor,**deutsch**
092 **BÖRSE** spiegelt in vereinfachter Form die Vorgänge an einer Börse wieder! **Deutsch**
093 **TRICKY** bei diesem Spiel geht es darum, alle vorhandenen Steine mit einem Ball abzuräumen. **Mit Spieleeditor, deutsch**
094 **SKRÄBEL** Amiga-Version eines bekannten Brettspieles, mindestens 1MB Speicher erforderlich,**deutsch, sehr spielstark !**
095 **BLACK-JACK** schöne Amiga-Umsetzung für 1-7 Spieler !
096 **PYTHAGORAS** Handelssimulation für 1-4 Spieler, **deutsch**
097 **MYKENE** ein spannendes Strategie-Spiel
098 **DISC** Geldspiel-Automat, **deutsch**
099 **DUNGEON KRAMPFER** die Alternative zum Original ! Befreien Sie Ihre Stadt von intergalaktischen Megaknubbeln. **Komplett in deutsch. Der PD-Hit !** Benötigt 1MB-Speicher
100 **DRIVE WARS** ein sehr gutes Shoot 'em up-Game
101 **ZAUBERWÜRFEL** Amiga-Version mit Maussteuerung und Animation
102 **DOWN HILL** eine sehr gute Skirennen-Simulation
103 **12 KLEINE DENKSPIELE**
104 **FAXEN** ein Kästchen-Verschiebespiel mit Bildern, **deutsch** und **TETRIS** mit Zweispielermodus
105 **MECHFIGHT** ein groß angelegtes Rollenspiel, in dem es darum geht, Gegenstände zu finden, zu handeln und gegen Roboter zu bestehen. **Mit Spiele-Editor**
106 **HEADGAMES** hier heißt es feuern,feuern...
107 **SPIELE-LEXIKON** Tips und Tricks zu 45 kommerziellen Spielen !
108 **BOULDERCRASH V1.3** hübsche Boulder...-Variante
109 **MÜNZEN** und **SCHLANGE** zwei Denkspiele in **deutsch**
110 **HEROS** dieses Programm beruht auf einer Idee eines alten C64-Programmes. Mit Hilfe des Zufallsgenerators erfindet der Computer immer neue Science-Fiction-Geschichten zum Schmunzeln ! **Deutsch**
032 **SKAT** sehr gute Skatspielsimulation mit animierter Grafik !

## ANTI-VIRUS

004 **VIRUS-CONTROL V1.3** erkennt auch Linkviren,**deutsch**
025 **ANTI-VIRUS-DISK** mit **15!** Viruskiller-Programmen
111 **LAMER SCANNER** mit **deutscher Anleitung**
112 **ZERO VIRUS III** neueste Version des bekannt guten Virenkillers

**Jedes Programm unserer ABC-SOFT-SERIE erhalten Sie zum Preis von nur**

# 5,-DM

**Bei Programm-Paketen ist der Preis jeweils gesondert angegeben.**

**Alle Programme werden auf 3,5"-COLOUR-DISKETTEN geliefert.**

**Bei Bestellungen geben Sie bitte nur die entsprechende Best.-Nr. an, damit Ihr Auftrag schnell bearbeitet werden kann.**

## DTP / DRUCK / GRAFIK / CAD

021 **DBW-RENDER V2.0** Ray-Tracing-Programm mit **deutscher Anleitung 2Disk DM 10,-**
113 **MCAD** sehr gutes Amiga-CAD-Programm
114 **AMIGA-DOWNLOAD-FONTS** für 24-Nadel-Drucker, deutsch sowie Assembler Quell-Codes für Fonts,Bilder,Screens, deutsch
115 **PRINT STUDIO** universelles Drucker-Utility mit komfortabler grafischer Benutzeroberfläche.Ausdruck aller IFF-Formate,Screens,Texte. Speichern von Screens und Fenstern als IFF-Datei,deutsch und **GRAFIK MACHINE** ein komfortabler IFF-Konverter
116 **POST** leistungsfähiger Postscript-Interpreter, volle Unterstützung der Adobe-Sprache. Verschiedene Zeichensätze werden mitgeliefert
117 **SUPERPRINT** druckt kurzen Text beliebig groß auf Endlospapier
118 **PRINTER DISK** enthält 9 nützliche Druck-Programme bzw. Utilities für Nadeldrucker
119 **TURBO SILVER WORKSHOP , deutsch**
121 **TEX** komplettes Schriftsatz-Paket für den Amiga mit Druckertreibern für NEC P6, EPSON FX80 und HP-Deskjet ! **Deutsche Anleitung** und massenweise Fonts ! **9 Disks DM 45,-**
122 **DTP-CLIPART-BILDER 10 Disks randvoll DM 50,-**
123 **DELUXE-PAINT III GRAFIKKURS deutsch 2 Disk DM 10,-**
124 **A500-VIDEOKURS** welche Hard- und Software wird benötigt und was wird wo angeschlossen? Diese Fragen beantwortet der A500-Videokurs ! Benötigt 1MB-Speicher **2 Disk DM 10,-**

## HOBBY / HAUSHALT

Best. Nr.

001 **VIDEODATEI UND ETIKETTENDRUCK**, komplett in **deutsch**
007 **AKTIEN** eine Aktienverwaltung komplett in deutsch
042 **SUPER-LIGA** eine Fußball-Bundesliga-Verwaltung in **deutsch**
049 **SCHICKSAL?** religiöse Bilder und Texte mit Musik, deutsch
065 **CD- UND PLATTENLISTE** Katalogisierungsprogramm,**deutsch**
125 **ÖKO** was soll ich nächste Woche kochen und was muß ich dafür einkaufen? Beide Fragen beantwortet jetzt ÖKO! Interaktiv wird ein Küchen- und der passende Einkaufszettel erstellt und gedruckt ! **Komplett in deutsch**
126 **FISCHERTECHNIK-INTERFACE-ANSTEUERUNG** ist mit dem Amiga durch dieses Programm möglich, **deutsche Anleitung**
127 **KALORIENWACHE** errechnet zu Ihrem Menü die jeweilige Kalorienzahl! **Komplett in deutsch**
128 **LOTTOMASTER** überprüft Ihre wöchentlichen Zahlen auf Gewinne und gibt (nicht ganz ernst gemeinte) Vorhersagen, **deutsch**
129 **CHARAKTERTEST** auf Grund von Schlaf- und Blumentest,dem chinesischem Horoskop, Sternzeichen usw., **deutsch**
130 **ORAKEL** befragen Sie das chinesische Orakel bei der Beantwortung von schwierigen Fragen ! **Deutsch**

## TEXTVERARBEITUNG / BUSINESS

Best. Nr.

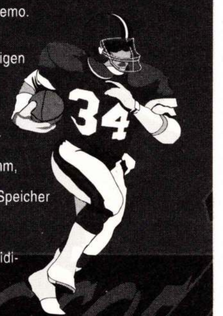
018 **MS-TEXT** sehr gute deutsche Textverarbeitung
132 **BUSINESSPAIT** erstellt Balken-,Linien-,Säulen- und Tortendiagramme aus eingebenen Daten, **deutsch**
133 **JAHRESBILANZ** verwaltet Ein- und Ausgaben. Die Ergebnisse werden als Torten- oder Balkendiagramme auf Bildschirm und Drucker dargestellt,**deutsch**
134 **FONTS** viele Schriftarten für Textverarbeitungen etc. **10 Disk DM 50,-**

## LERNEN / SCHULE / STUDIUM

045 **PERFECT ENGLISH** Vokabeltrainer komplett in **deutsch** !
050 **DER LEHRSATZ DES PYTHAGORAS** in Bild, Text und Animation anschaulich erläutert ! Benötigt 1 MB-Speicher
058 **BIORHYTHMUS-BERECHNUNG** mit grafischer Darstellung,**deutsch**
135 **ELEKTRONIK-KURS** Spannung- Strom- Widerstand **2 Disk DM 10,-**
136 **6 MATHEMATIK-PROGRAMME** (Kurven, Gleichungen usw.)
137 **CHEM V1.0** ein Programmpaket zur räumlichen und wirklichkeitsgetreuen Darstellung von Molekülen mit Editor !
138 **GEO** ein Programm zum Kennenlernen der verschiedenen Staaten der Erde mit Informationen über Einwohnerzahl,Hauptstadt,Fläche usw. Außerdem enthält das Programm umfangreiche Tests in spielerischer Form mit Punktvergabe ! **Deutsch**. Ein Astronomielern- u. Testprogramm wird ebenfalls mitgeliefert !
139 **MATHEPROGRAMME** Wurzel-,Primzahlen,Zinsen und Jahreszahlen werden von diesem Programm berechnet ! **Deutsch**

## MUSIK / GRAFIK / ANIMATION

006 **NEW-TEK-SOUND** Grafik- und Animationsdemo. Hier zeigt der Amiga, was in Ihm steckt ! **2 Disks DM 10,-**
017 **SONIX-SOUND-PAKET** 8 Disketten mit fertigen Sounds incl. Sonix-Player **DM 40,-**
030 **SOUNDTRACKER-SUPERSOUNDS** und Intros. Fertige, fantastische Musikstücke auf **5 Disketten DM 25,-**
033 **ANIMATIONS** 8 Disketten mit Super-Animationen,1MB Speicher erforderlich **DM 40,-**
055 **M.E.D.** soundtrackerähnliches Musikprogramm, sehr gut, mit **deutscher Anleitung**
140 **GRAFIKSHOW** mit Musik, benötigt 1,5 MB Speicher
141 **AGATRON-GRAFIK-SHOW**
142 **MAD-SLIDESHOW** sehr empfehlenswert !
143 **TURBO SILVER SLIDESHOW**, sehr gut !
144 **MIDI-PANIC** Midi-Programm mit diversen Midi-Utilities,**deutsch**
145 **ART-SLIDESHOW** mit sehr schönen, gezeichneten Bildern




## PROGRAMMIERSPRACHEN

036 **PCQ-PASCAL-COMPILER-PAKET mit deutscher Anleitung**
146 **ZC-COMPILER** C-Compiler
147 **UTILITIES für Programmierer** z.B. Disobject,ILBM-Handler, M2-Maker
148 **FORTRAN 77C V1.3 mit deutscher Anleitung**
149 **LISP-INTERPRETER mit deutscher Anleitung**
150 **HILFS- UND DIENSTPROGRAMME** für Modula-Programmierer. Im einzelnen: CDTITLER,CLITITLER,DIRSTRUCT, M2 PATHS, NAMEFILES , OBJIMP, WINDOWIOX
151 **PDC** ein komplettes C-Programmiersystem mit Compiler, Assembler,Linker und Bibliotheken. Lattice-C kompatibel, mit Quelltext **3Disk DM 15,-**
152 **X-LISP V2.1** ein weiterer Lisp-Interpreter für den Amiga



## PAKET-ANGEBOTE

# SUPERPACK 60

**60 PD-Programme der Spitzenklasse !**

Return to Earth,Kampf um Eriador,ColorWindow,WBLander, Risk,Broker,Amiga-Stopper,Paranoid,LuckyLoser, Faktura, Clock,MS Text,Videodatei,Platten-liste,Superliga,Haushaltsbuch,MCAD,Wizard of Sound,Tastenschloß,CLI-Pack,Virus-Stop,Werner-Spiel,Latein,DiskCat,ROM,Star Trek,Core Wars ,Show,Label,Amiga-Paint,Giroman, Filemaper,Printutility,Blizzard,Virus Control, Tetrix, Moria,Mechforce,Peters Quest,Super-Bilder, Billard,Einkommensteuer,D-Sort III,Fix-Disk,Universaldatei,Quickmenü, Diskey,Mandelbrot,Silver-Bilder,Astronomie,Superprint, Calc,Atlantis, Schach,Viewboot,Labelpaint

**Fast alle Programme mit deutschen Anleitungen**

**KOMPLETTPREIS nur 79,- DM**

# EINSTEIGER-PAKET

das Startpaket mit CLI-Hilfen,Infos, Demos,Programme

**KOMPLETTPREIS 10 Disks 39,- DM**

# SCHÜLERPAKET

mit English/ Lateintrainer,Schreibkurs,Stundenplan-Designer,ABACUS, Fields,Elemente,ROM,Moleküledatenbank,QuizMaster **usw.**

**komplett in deutsch nur 35,- DM**

# TWARE ZU FAIREN PREISEN!

## HOT 100

**Die Public-Domain-Sammlung der Superlative!**

100 ausgewählte PD-Programme aus allen Bereichen, die ideale Grundausstattung für jeden Amiga-Besitzer ! Enthalten sind unter anderem: DaVinci,Business-Paint,Geo,Analysis,Video-Verwaltung,AmiDat,Power-Packer,Diskspeed, Rechentrainer,Boulder,Roll On,Lucky Loser,Berserker,Dir Utility,Diskcat,Disk-Label-Druck,Pit Dry Gen,Drip,Maze Man,Noch Eins,Ahoi!,MS-Text,Elements,SD-Backup,Turbo-Backup,PCopy,GPrint,Steinschlag,3D-Labyrinth,Egyptian Run,Icon Assembler,Pointer-Animator,Fast Disk,Mastermind,Chess,Boot Intro,WB-Pic,Deluxe-Hamburger,Mega WB,Sonix-Musik sowie weitere 60 Programme !

**100 Programme zum KOMPLETTPREIS von nur 89,- DM**

## MEGAPACK 100

**100 PD-Programme der Extraklasse !**

enthalten sind Spitzenprogramme wie z. B. Intui Tracker,Mad-Factory,Anti-Virus,Sequencer,Amiga-Paint,MED-Beatstomper,Superprint,Moleküledatenbank,R.O.M.,Mandelbrot,ABACUS,Fahrprüfung,Perfect English,Latein, DaVinci,Diskmonitor,Schreibkurs,Quizmaster,Billard,Feldherr,Grav-Attack,Tabellenkalkulation,Buchhaltung u. Jahresbilanz,Klecks,Briefkopf,Videoverwaltung,VirusX , Datei 2.15, Etikettendruck, StarLabel 2.0,Broker-Assistent,Musikdatei,Fix-Disk,Beatmaster,StarChart,Horoskop,DiaPaint,Paccer,Imperium Romanum und weitere 60 Programme

**Die ideale Grundausstattung für jeden Amiga-Fan KOMPLETTPREIS nur 99,- DM**

## SUPERGAMES I

**Die Spielesammlung mit hohem Niveau !**

enthalten sind: Imperium Romanum,Pythagoras,Tetris,Faxen,Ball+Pipes,Hiruris,Blox, Spacebattle,Drive Wars,Disc,Clowyns, Drip,Mykene,Roll On,Obsess,Paranoids, SYS,Miniblast,Car,Dungeon Cave

**KOMPLETTPREIS nur 35,- DM**



## DELUXE-BENCH

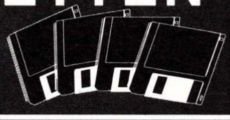
**eine Superdisk!**

Endlich komfortables Arbeiten mit dem AMIGA-CLI ! 1,3MB der besten AMIGA-Arbeitshilfen im komprimierten Format. Bereits beim Booten wird die neueste Version von VirusX, die resetfeste Ramdisk (VDO) und ein Anti-Guru-Programm im System installiert. **Weitere Utilities:** 3 schnelle Kopierprogramme für bis zu 4 Laufwerke Boot-Intro-Maker,Mausbeschleuniger,Textverar-beitung,Bildschirmschoner,ein- und ausschalten des AUDIO-Filters,Packer/Entpacker mit Maussteuerung,Utilimaster zum Ausführen fast aller CLI-Kommandos per Mausclick usw..

**nur 29,90 DM**

## LEERDISKETTEN

**3,5" MF 2DD**
**neutral inclusive LABEL**
**knallhart kalkuliert !**



| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | Stück | 8,- | DM |
| 50 | Stück | 39,- | DM |
| 100 | Stück | 75,- | DM |
| 500 | Stück | 360,- | DM |

## HARDWARE:

| | |
|---|---|
| 3,5" LAUFWERK intern mit Einbausatz für A2000 | 109,- DM |
| 3,5" LAUFWERK extern, durchgef. Bus, abschaltbar | 135,- DM |
| 3,5" LAUFWERK A500 intern | 127,- DM |
| 512 KB-SPEICHERERWEITERUNG für A500 auf 1 MB, mit Akku und Uhr, abschaltbar | 65,- DM |
| 1,8/2 MB ERWEITERUNG A500 intern,Akku,Uhr,abs. | 269,- DM |
| 8 MB-KARTE A2000 mit 2 MB bestückt | 339,- DM |
| MICROWAY FLICKER-FIXER für A2000 | 199,- DM |
| MAXI MAUS AMIGA 280 dpi | 49,- DM |
| MAUS-MATTE | 7,- DM |
| KICKSTART-UMSCHALTPLATINE 3-fach (3xROM) | 59,- DM |
| KICK-UMSCH.-PL. 3-fach A2000 (2xROM/1xEPROM) | 55,- DM |
| KICKSTART-UMSCHALT-PL. 2-fach,mit V1.3 od.V1.2 | 98,- DM |
| KICKSTART-ROM V1.3 oder V1.2 | 59,- DM |
| KICKSTART-ROM V2.04 | 98,- DM |

## FARBBÄNDER:

| | | | |
|---|---|---|---|
| STAR LC10 | DM 9,90 | STAR LC24/10 | DM 14,50 |
| NEC P6/P7 Plus | DM 14,95 | EPSON LQ 500-850 | DM 11,95 |

**Weiterhin sind ca. 6500 PD-Disks aus ca. 150 Serien lieferbar!**

z.B. Fred Fish, Kickstart, Taifun, ACS, RPD, Chiron, RHS, AUGE, Platinum, Cactus, TBAG, Panorama, SAFE....

**Lieferung erfolgt ausschließlich auf 3,5"-Disketten inkl. Etiketten auf 1a-NN-Disks**

1,90 DM BEI ABNAHME BIS 49 DISKS
1,80 DM " " AB 50 DISKS
1,20 DM " " AB 300 DISKS

* KOSTENLOSES INFO ANFORDERN *

**PD - ABO - SERVICE**
**PRO DISK 1,50 DM**

3 DEUTSCHE KATALOG-DISK 10,- DM

## SUPERGAMES II

**Eine Supersammlung aus 105 PD-TOP-Spielen !**

enthalten sind z.B.:Trucking,A-Balls,Mechforce,Roboter, Würfel-Poker,Reaktor,Fußballmanager,Eishockey-manager,Treasure Search,Headgames,Cobra The JAR,Exterminate,Bandits,Kniffel,Q-Ball Peters Quest,Raumstation,Drip-Game Grufti,Move,Run for Gold,Zatur,Roll on Puzzle, Steinschlag,Number-Fum-bler,Halma,Tennis,Space Battle Space War,Missile Com-mand,Jumpy,Super-senso, Cosmoroids Running,Down-hill,Quattro Pyramide Skat und viele andere !

TOP HITS!

**105 SPIELE KOMPLETTPREIS nur 119,- DM**

**SONDERPOSTEN:** GFA-ASSEMBLER ENTWICKLUNGS-PAKET komplett deutsch, Stück **nur 79,- DM**

## KOMMERZIELLE SOFTWARE

**ÜBERSETZE** ein Programm, das Ihnen englische Texte , z.B. Anleitungen, ins Deutsche übersetzt.. Inclusive erweiterbarem Wörterbuch **27,-DM**

**DER EINSTIEG** 380 Seiten geballte Informationen , Tips & Tricks rund um den AMIGA, incl. 2 begleitende Disketten mit hilfreichen Programmen!
**Der Hit für AMIGA-EINSTEIGER 49,-DM**

**IFF-MUSIK-PAKET** über 800 Samples (Instrumente,Geräusche) in fantastischer Qualität! Verwendbar für alle gängigen Musikprogramme (z.B. Soundtracker, Oktalyzer, MED). Gratis dazu ein PD-Musikprogramm! Insges. 10 Disks **69,-DM**

**PC-HANDLER** konvertiert MS-DOS- und ATARI-Dateien ins AMIGA-Format und umgekehrt. Geeignet für 5,25"- und 3,5"-Disketten. PC-Karte und PC-Laufwerk nicht erforderlich! **67,-DM**

**TRANS-DAT** Englisch-Übersetzungsprogramm mit über 70 000 Vokabeln! Insgesamt 3 Disks **67,-DM**

**TURBOPRINT PROFESSIONEL 139,- DM**

**TURBOPRINT II** für optimale Ausdrucke bis 360x360 dpi in Farbe und Schwarz/Weiß **78,- DM**

**X-COPY PROFESSIONEL (neue Version)** mit Hardware-Zus. kopiert fast jede geschützte Software **75,- DM**

**MULTITERM PRO V3.0** BTX-DECODER macht Ihren Amiga BTX-fähig! Postzugelassen, komplett deutsch mit ausführlichem Handbuch **119,- DM**

**BEETHOVEN** ein Musik-Programm mit Noteneingabe-Möglichkeit ! Der Nachfolger von "Wizard of Sound", insgesamt 3 Disks, 1MB erforderlich **49,- DM**

**LANGUAGE MASTER** Fremdsprachenlernprogramm mit Lektionen in Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch! Individuell erweiterbar, Lernmodus mit Fehlerauswertung **49,- DM**

**DSORT-PRO** Etikettendruck mit Listenerst. **19,- DM**

**BRIEFKOPF** zum Erstellen von Briefköpfen **19,- DM**

**VIDEOPRO** professionelle Videoverwaltung **29,- DM**

**MOVIE-MAKER** Animations-Programm **29,- DM**

## ACHTUNG AMIGA - PROGRAMMIERER !

**Wir suchen ständig überdurchschnittlich gute und neue AMIGA-Software.**

**Unsere Versandkosten:** bei Vorkasse (bar,Scheck) 5,-DM,bei Nachnahme 8,-DM.Ausland nur gegen Vorkasse 20,-DM.Alle Angaben gelten bis 5 kg Gewicht

**Bequem bestellen per Tel. 05261/68475 ● Fax 05261/68229 ● Btx ABC-SOFT#**

**oder schriftlich bei:**

ABC-SOFT

Ingo Güldenpfennig

**Fachhandel für Hard- und Software**
**Public Domain ● Shareware**
**Entwicklung und Vertrieb**
**Elektronik ● Werbeagentur**

**Hangstein 16a D-4920 Lemgo**

**Bestell-Coupon**

Name/Vorname

Straße/Hausnummer

Land/PLZ/Wohnort

Datum Unterschrift

Ich zahle ☐ per Nachnahme

☐ per Vorkasse (bar,Scheck)

**Hiermit bestelle ich folgende Artikel aus Ihrem AMIGA-Angebot zur schnellstmöglichen Lieferung:**

| Anzahl | Artikel-Nr.(n) oder Bezeichnung | Preis |
|---|---|---|
| | | |

# ChipMemPatch versus Setpatch!

VON GERALD STEFFENS

**Sein oder nicht sein, das ist die Frage, bei der sich alles um resetfeste Programme und 1 MB Chipmemory dreht. Durch einen Fehler im Kickstart 1.3 kommt es bei Rechnern mit mindestens 1 MB Chipmemory im Zusammenhang mit der resetfesten RAM-Disk RAD: oder anderen resetfesten Programmen zu Komplikationen.**

Wird ein Reset durchgeführt, kontrolliert das Betriebssystem schon recht früh den zur Verfügung stehenden Speicherplatz. Stößt das System dabei auf ChipMem-Werte größer als 512 KB, hält es dieses für einen Fehler und löscht das gesamte Chip- und Ranger-Memory.

Das bedeutet natürlich den Tod aller resetfesten Programme und ist ein großes Ärgernis für den User. Selbstverständlich wurde der Fehler erkannt und für Abhilfe gesorgt. Der Befehl „setpatch r" wird in der „startup-sequence" aufgerufen und löst das Problem mit Hilfe des ColdCapture-Vektors (indem einfach der fehlerhafte Teil übersprungen wird). Nun bräuchte man an dieses Problem keinen weiteren Gedanken zu verschwenden, wenn nicht doch ein Haken bei der Sache wäre. Leider löscht die von „setpatch r" installierte Reset-Routine wieder den ColdCapture-Vektor, so daß nur ein Reset überlebt wird. Aus diesem Grunde wird der Befehl jedesmal neu in der „startup-sequence" aufgerufen, und das kann Folgen haben. Unterläßt man diesen Aufruf, weil man z.B. eine andere Diskette (ohne „setpatch r") eingelegt hat, kann der nächste Absturz zum totalen Datenverlust führen. Zu Testzwecken kann der Rechner auch zweimal kurz hintereinander zurückgesetzt werden. Das hier vorgestellte Programm „ChipMemPatch1.0" verbessert die Situation erheblich, denn es bindet sich resetfest ins System ein und muß nicht jedesmal neu aufgerufen werden. Für den Normalfall ist man jetzt gewappnet, es gibt aber auch Abstürze, die keine Routine überleben kann.

Das Programm bindet sich über den ColdCapture-Vektor in den Reset ein, und über den KickMemPtr schützt es seinen Speicherbereich mitsamt der dazugehörigen Memory_List. Man könnte natürlich auch so dreist sein und das Programm einfach in den Supervisor-Stapel schreiben, eine Technik, die gerne von Viren angewandt wird. Der hier beschrittene Weg ist zwar etwas aufwendiger, dafür aber auch flexibler, und eignet sich sehr gut für weitere Experimente, insbesondere ist man nicht in der Größe des Speicherplatzes beschränkt. Anstatt des stark einschränkenden ColdCapture-Vektors kann auch der CoolCapture-Vektor verwendet werden. Bei ColdCapture darf normalerweise nicht mit dem Stapel gearbeitet werden, somit verbieten sich Subroutinen, und der Rücksprung aus der Reset-Routine erfolgt i.a. mit „jmp (a5)". Außerdem wird der Vektor vor jedem Ansprung gelöscht, daher ist ein Neusetzen dieses Vektors nötig. Neben den beiden oben erwähnten Vektoren gibt es noch eine weitere (und elegantere) Möglichkeit zur Einbindung resetfester Programme, den „KickTagPtr" (siehe auch Kickstart 12/90).

Zu diesem Themenkomplex ließe sich noch sehr viel mehr schreiben, um aber den Rahmen nicht zu sprengen, verweise ich alle Interessierten auf Data Beckers Intern.

Zum Programmablauf: Als erstes testet das Programm, ob sein Name nicht schon in der KickMem-Liste eingetragen ist. Da es sich dabei nicht um eine echte List-Struktur handelt (z.B. fehlt ein List-Header), kann hierzu nicht die System-Routine „FindName" benutzt werden. Wurden wir fündig, wird anschließend der ColdCapture-Vektor kontrolliert. Stimmt dieser Wert mit unserer Einsprungadresse überein, ist alles in Ordnung und wir waren bereits installiert. Wurde der Vektor aber inzwischen verändert ( z.B. durch einen Virus), erfolgt eine entsprechende Warnung. Falls wir noch nicht in der Liste waren, wird Speicherplatz für Programm und MemList reserviert und die Daten hierhin kopiert. Nun wird die MemList fertiggestellt und der Speicherbereich in die KickMem-Liste eingehängt. Hierzu kann man sich entweder bis ans Ende der Liste durchhangeln oder sich einfach an den Listenanfang setzen und die alte Liste als Nachfolger eintragen. Die erste Methode ist etwas umständlicher, deshalb nutzen wir auch die zweite und sind schon nach zwei Befehlen fertig. Um unsere Manipulationen zu legalisieren, müssen wir noch die Kick-Prüfsumme und die Prüfsumme über den unteren Exec-Bereich berechnen und eintragen. Beachtenswert ist die Methode für die Berechnung der unteren Prüfsumme, sie ist eine Optimierung der originalen Prüfsummenroutine (für Insider: kürzer geht's nicht!) und ein Beispiel für angewandte Mathematik. Zusätzlich arbeitet sie auch noch korrekt; die Originalroutine hat (meines Erachtens) einen kleinen Fehler, da sie bei der Berechnung der Prüfsumme das letzte Wort vergißt. Die fehlerhafte Routine findet sich auch im Intern, während schon der gute alte SCA-Virus wußte, wie es richtig gemacht wird. Zur Reset-Routine: Hier wird der vom System vorher gelöschte Wert wieder in den Vektor eingetragen, das Register A3 mit dem in ExecBase_MaxLocMem eingetragenen Wert geladen, das ROM auf die Einsprung-Stelle hin kontrolliert und anschließend der Rücksprung eingeleitet. Zwischendurch zeigt eine kleine Farbspielerei unser Vorhandensein während des Resets an. Dies soll als kleine Sicherheit verstanden werden, und das Fehlen dieser Anzeige deutet entweder auf einen größeren Absturz hin (o weh!) oder auf andere resetfeste Programme (Viren, Virenkiller o.ä.).

**CHIPMEMPATCH**

**Sprache: Assembler**
**Länge: 164 Zeilen**
**Kickstart: 1.2, 1.3**

```
  1: ;********** ChipMemPatch1.0 ************
  2: ;*-------------------------------------*
  3: ;* Prog.name:      ChipMemPatch.s       *
  4: ;*-------------------------------------*
  5: ;* Autor:          Gerald Steffens      *
  6: ;* Copyright:      MAXON/KICKSTART      *
  7: ;* Assembler:      A68k                 *
  8: ;* Hardware:       512K, Kick 1.2+1.3   *
  9: ;***************************************
 10:
 11: ExecBase:      equ    $4
 12: SoftVer:       equ    $22
 13: ColdCapture:   equ    $2a
 14: MaxLocMem:     equ    $3e
 15: LibList:       equ    $17a
 16: KickMemPtr:    equ    $222
 17: KickTagPtr:    equ    $226
 18: KickChkSum:    equ    $22a
 19: Permit:        equ    -$8a
 20: AllocMem:      equ    -$c6
 21: FindName:      equ    -$114
 22: SumKickData:   equ    -$264
 23: Output:        equ    -$3c
 24: Write:         equ    -$30
 25:
 26: ;---- Testen, ob wir schon resetfest sind ----
 27:   move.l   ExecBase,a6
 28:   addq.b   #1,$127(a6)          ; Taskwechsel off
 29:  ; dasselbe wie jsr Forbid(a6)
 30:   lea      KickMemPtr(a6),a0    ; MemListe holen
 31: naechster:
 32:   move.l   (a0),d0              ; nächste Node
 33:   beq.s    hopps                ; kein Eintrag: ->
 34:   move.l   d0,a0                ; ml_start
 35:   move.l   $a(a0),a2            ; ml_Name holen
 36:   lea      name(pc),a1          ; unser Name
 37: vergleichen:
 38:   cmpm     (a2)+,(a1)+          ; Namen gleich?
 39:   bne.s    naechster            ; nein: ->
 40:   tst.b    -1(a2)               ; Namensende?
 41:   bne.s    vergleichen          ; nein: ->
 42:
 43: ;---- unseren Namen in der Liste gefunden ----
 44:   lea      text2(pc),a2         ; Text: bereits
 45:   moveq    #text2e-text2,d3     ; installiert
 46:   addi.l   #rout-start,d0       ; Reset-Einsprung
 47:   cmp.l    ColdCapture(a6),d0   ;Vektorenvergleich
 48:   beq.s    abgang1              ; gleich: ->
 49:   lea      text1(pc),a2         ; Text: Vektoren
 50:   moveq    #text1e-text1,d3     ; sind ungleich
 51:   bra.s    onlycold
 52: hopps:
 53: ;--------- Speicherplatz anfordern -----------
 54:   lea      text3(pc),a2         ; Text für zu
 55:   moveq    #text3e-text3,d3     ; wenig Speicher
 56:   move.l   #ende-start,d0       ; Blocklänge
 57:   moveq    #3,d1                ; Chip
 58:   jsr      AllocMem(a6)         ; Speicher holen
 59:   tst.l    d0                   ; hat's geklappt?
 60:   beq.s    abgang               ; nein: (nanu?) ->
 61:
 62: ;----- Memoryliste und Programm kopieren -----
 63:   lea      start(pc),a0         ; Quelle
 64:   move.l   d0,a1                ; Ziel
 65:   move.l   #ende-start-1,d1     ; Länge-1
 66: copyloop:
 67:   move.b   (a0)+,(a1)+          ; Daten umkopieren
 68:   dbra     d1,copyloop          ; ->
 69:
 70: ;---- Memoryliste und Programm einhängen -----
 71:   lea      text0(pc),a2         ; Text, falls
 72:   moveq    #text0e-text0,d3     ; Installation ok
 73:   move.l   d0,a0                ; Speicheranfang
 74:   move.l   d0,ml_Address-start(a0) ; eintragen
 75:   add.l    d0,ml_Name-start(a0) ; unser Name
 76:   move.l   KickMemPtr(a6),(a0) ;alte Liste->Succ
 77:   move.l   d0,KickMemPtr(a6)    ; unsere MemList
 78:   addi.l   #rout-start,d0       ; Einsprungadresse
 79: onlycold:
 80:   move.l   d0,ColdCapture(a6)   ; d0->ColdCapture
 81: abgang1:
 82: ;------ Prüfsumme über KickVektor-Daten ------
 83:   jsr      SumKickData(a6)      ; Kick-Prüfsumme
 84:   move.l   d0,KickChkSum(a6)    ; eintragen
 85:
 86: ;---- Prüfsumme über unteren Exec-Bereich ----
 87:   moveq    #-1,d1               ; Zähler
 88:   moveq    #$17,d0              ; 24 Umläufe
 89:   lea      SoftVer(a6),a0       ; a0=Summenstart
 90: loop:                           ;Checksumme bilden
 91:   sub      (a0)+,d1             ; von SoftVer
 92:   dbra     d0,loop              ; bis MaxExtMem
 93:   move     d1,(a0)              ; d1->ChkSum
 94: abgang:
 95:   jsr      Permit(a6)           ; Taskwechsel an
 96:   bsr      print                ; Textausgabe
 97:   moveq    #0,d0                ; sauberer Abgang
 98:   rts                           ; Tschüß!
 99:
100: ;---------- Subroutine Textausgabe ----------
101: print:
102:   movem.l  d0/a6,-(a7)
103:   lea      LibList(a6),a0       ; Library-Liste
104:   lea      dosname(pc),a1       ; dos.library
105:   jsr      FindName(a6)         ; suchen
106:   move.l   d0,a6                ; a6 = dosbase
107:   jsr      Output(a6)           ; hole nun
108:   move.l   d0,d1                ; filehandle
109:   move.l   a2,d2                ; Text
110:   jsr      Write(a6)            ; Ausgabe
111:   movem.l  (a7)+,d0/a6
112:   rts
113:
114: ;*** resetfester Teil zwischen start und ende **
*
115: start:
116: ;--------------- Memory-Liste ----------------
117: ml_start:    dc.l    0            ; ml_Succ
118:              dc.l    0            ; ml_Pred
119:              dc.b    $a           ; ml_Type
120:              dc.b    0            ; ml_Pri
121: ml_Name:     dc.l    name-start   ; ml_Name
122:              dc.w    1            ; ml_NumEntries
123: ml_Address:  dc.l    0            ; ml_Address
124:              dc.l    ende-start   ; ml_Length
125:
126: ;--------------- Reset-Routine ---------------
127: rout:
128:   move.l   a0,ColdCapture(a6)  ; neu setzen
129:   move.l   MaxLocMem(a6),a3    ; Maximum ChipMemory
130:   cmpa.l   #$200000,a3         ; > 2 MB ?
131:   bhi.s    spring              ; ja: ->
132:   cmpi.l   #$b7fc0004,$1e(a5)  ; Einsprung ok?
133:   bne.s    spring              ; nein: ->
134:   lea      $1e(a5),a5          ; neue Sprungadresse
135: ;  bchg     #1,$bfe001         ; LED umschalten
136: ;------ Farbanzeige (wir sind noch da!) ------
137: spring:
138:   move.l   #123456,d0          ; Umlaufzähler
139: wait:
140:   move.b   $dff006,$dff180     ; etwas Farbenzauber
141:   subq.l   #1,d0               ; Zähler erniedrigen
142:   bne.s    wait                ; ->
143:
144:   jmp      (a5)                ; direkter Einsprung
145:                                ; ins ROM  (oh weh!)
146:
147: name:      dc.b   "ChipMemPatch1.0",0
148:   even
149: ende:
150: ;******* Ende des resetfesten Bereichs ********
151:
152: dosname: dc.b "dos.library",0
153:   even  ; eine alte Angewohnheit
154: text0:    dc.b "ChipMemPatch1.0 installiert!",$a
155: text0e:
156: text1:    dc.b "ChipMemPatch1.0 bereits in
KickMemListe!",$a
157:           dc.b "Achtung: ColdCapture geändert!",
          $a
158: text1e:
159: text2:    dc.b "ChipMemPatch1.0 bereits
installiert!",$a
160: text2e:
161: text3:    dc.b "Nicht genügend Speicherplatz!",$a
162: text3e:
163:
164:   end
165:
```

# Font-Manager

VON DIRK FEDERLEIN

**Eine sicherlich herausragende Eigenschaft des Amiga sind seit jeher die mitgelieferten Fonts, die man fast beliebig in eigene Programme einbauen kann. Allerdings stellt sich die Sache beim zweiten Hinsehen als etwas umständlicher dar, als sie eigentlich sein müßte:**

Will man z.B. für Gadgets einen anderen als den Default-Font verwenden, muß man diesen zunächst in das entsprechende Feld der Gadget-Struktur eintragen. Das „Problem" hierbei ist nur, daß der Font nur dann auch wirklich verwendet wird, wenn er bereits im RAM des Computers ist, d.h. wenn er vorher bereits von der Diskette/Festplatte geladen wurde!

Allerdings ist dies meist nicht der Fall, so daß man alle Fonts, die verwendet werden sollen, zunächst öffnen muß! Benötigt man die Fonts nicht mehr, muß (sollte!) man sie alle wieder schließen, damit sie im Bedarfsfall vom Betriebssystem aus dem Speicher entfernt werden.

Dieses Vorgehen ist vielen zu umständlich, so daß halt einfach die ROM-Fonts Topaz-8 oder Topaz-9 verwendet werden, die ja immer verfügbar sind, und man verzichtet auf die Font-Vielfalt des Amiga.

Die beiden Funktionen „open_font()" und „close_font" sollen diesem Manko ein Ende bereiten! Es müssen keine Strukturen mehr umständlich initialisiert werden, auch der Verwaltungsaufwand entfällt fast völlig.

## Vorgehensweise

Man ruft die Funktion open_font() auf und übergibt ihr die Font-Nummer und die Addresse einer TextAttr-Struktur. Die Font-Nummern (bzw. die entsprechenden „#defines" dafür), die verfügbar sind, lassen sich dem File fonts.h entnehmen; natürlich läßt sich dieses bei Bedarf erweitern. Die Struktur TextAttr muß nicht initialisiert sein (das übernimmt „open_font()"), aber der Speicherplatz dafür muß existieren, d.h. man darf die Variable NICHT als Pointer definieren und dann verwenden, da dann ja Speicherplatz überschrieben wird, der gar nicht dafür vorgesehen ist (das nur, damit keiner sagt, ich hätte ihn nicht gewarnt!!).

Bei erfolgreichem Aufrufen von „open_font()" gibt die Funktion „0" zurück (NOERR, vgl. fonts.h), ansonsten eine Fehlernummer (vgl. fonts.h).

Nun kann man den Font beliebig in Gadgets etc. verwenden. Zum Schließen des Fonts ruft man einfach „close_font(<FONTCODE>)" auf.

## Erweiterung um „eigene" Fonts

Will man weitere Fonts über open_font/close_font verwenden, ist das folgendermaßen zu bewerkstelligen:

```
 1: /* ========================================
 2: FontManager von Dirk Federlein
 3: (c) 1992 MAXON/KICKSTART
 4: ======================================= */
 5:
 6: #include <functions.h>
 7: #include <intuition/intuition.h>
 8: #include "fonts.h"
 9:
10: typedef struct _fontbox
11: {
12:    struct TextAttr       attr;
13:    long              cnt;
14:    struct Font         * font;
15: } S_fontbox;
16:
17: static S_fontbox fontbox[] =
18: {
19:    { (STRPTR)"diamond.font",
20:       12,0,FPF_DISKFONT,0L,NULL },
21:    { (STRPTR)"diamond.font",
22:       20,0,FPF_DISKFONT,0L,NULL },
23:    { (STRPTR)"emerald.font",
24:       17,0,FPF_DISKFONT,0L,NULL },
25:    { (STRPTR)"emerald.font",
26:       20,0,FPF_DISKFONT,0L,NULL },
27:    { (STRPTR)"garnet.font",
28:       9,0,FPF_DISKFONT,0L,NULL },
29:    { (STRPTR)"garnet.font",
30:       16,0,FPF_DISKFONT,0L,NULL },
31:    { (STRPTR)"opal.font",
32:       9,0,FPF_DISKFONT,0L,NULL },
33:    { (STRPTR)"opal.font",
34:       12,0,FPF_DISKFONT,0L,NULL },
35:    { (STRPTR)"ruby.font",
36:       8,0,FPF_DISKFONT,0L,NULL },
37:    { (STRPTR)"ruby.font",
38:       12,0,FPF_DISKFONT,0L,NULL },
39:    { (STRPTR)"ruby.font",
40:       15,0,FPF_DISKFONT,0L,NULL },
41:    { (STRPTR)"sapphire.font",
42:       14,0,FPF_DISKFONT,0L,NULL },
43:    { (STRPTR)"sapphire.font",
44:       19,0,FPF_DISKFONT,0L,NULL },
45:    { (STRPTR)"topaz.font",
46:       11,0,FPF_DISKFONT,0L,NULL }
47: };
48:
49: /* ========================================
50: SYNOPSIS:
51:     long open_font ( long code ,
52:         struct TextAttr * attr)
53:
54: FUNCTION:
55:    Öffnet den Font mit der Nummer "code"
56:     und initialisiert die Struktur attr.
57:     Achtung! attr muß als Sruktur in der
58:     aufrufenden Funtion definiert sein,
59:     nicht als Pointer auf diese Struktur!
60:
61:    Die Codes für die Fonts sind in
62:     fonts.h definiert (vgl. dort)
63:
64: RETURN   :
65:     long - gibt eine Fehlernummer zurueck,
66:     wenn der AUfruf NICHT erfolgreich war,
67:     ansonstern NOERR (== 0)
68:
69: ======================================= */
70:
71: long open_font ( long code ,
72:                 struct TextAttr * attr)
73: {
74:    ULONG    * DiskfontBase  = 0L;
```

- in „fonts.h" wird ein #define eingeführt, das dem Namen eine (neue!) laufende Nummer zuweist,z.B.

#define MEIN_FONT_24 5

Bitte beachten: Da intern über diesen Code auf ein Array zugegriffen wird, ist es unbedingt notwendig, laufende Nummern zu verwenden und bei „0" anzufangen, also 0,1,2,3,4,5,6... und NICHT 1,2,4,6,17,19...
- in „font_manager.h" muß das Array „fontbox" um einen entsprechenden Eintrag erweitert werden. Hier muß die Reihenfolge der Font-Nummern unbedingt eingehalten werden (vgl. oben).

Das ist alles. In Zukunft können Sie also auch Ihre „eigenen" Fonts bequem über den „Font-Manager" verwalten.

Listing 2 ist ein Beispiel für die Verwendung der beiden Funktion „open_font()" und „close_font()".

## FONTMANAGER

**Sprache: Aztec C**
**Länge:**
**Listing 1: 153 Zeilen**
**Listing 2: 35 Zeilen**
**Kickstart: 1.2, 1.3, 2.0**

```
 75:    long    err          = NOERR;
 76:
 77:     /*  Zuerst mal die Library oeffnen  */
 78:
 79:     if (!(DiskfontBase = (ULONG *)
 80:     OpenLibrary("diskfont.library",0L)))
 81:       return(ERR_OPNLIB);
 82:
 83:     /* Wurde der Font bereits geoeffnet?*/
 84:    if (fontbox[code].font)
 85:          ;    /* Ja */
 86:
 87:     else     /* Nein => öffnen */
 88:     {
 89:       if ( ! ( fontbox[code].font =
 90:       (struct Font *)OpenDiskFont
 91:       (&(fontbox[code].attr))))
 92:       {
 93:             /* Font konnte nicht          */
 94:             /* geöffnet werden => mit     */
 95:             /* Fehlermeldung zurueck      */
 96:          CloseLibrary(DiskfontBase);
 97:          return(ERR_OPNFONT);
 98:       }
 99:    }
100:
101:     /* Zaehler erhoehen */
102:    fontbox[code].cnt++;
103:
104:     /* Attibute setzen */
105:    *attr = fontbox[code].attr;
106:
107:     /* Library schliessen    */
108:    CloseLibrary(DiskfontBase);
109:
110:    return ( NOERR);
111: }
112:
113: /* ======================================
114: SYNOPSIS:
115:     long close_font ( long code )
116:
117: FUNCTION:
118:     Schliesst den Font mit der Nummer
119:     "code"
120:
121: RETURN   :
122:     long  -
123:
124: ======================================= */
125:
126: long close_font ( long code )
127: {
128:    ULONG * DiskfontBase = 0L;
129:
130:    long  err         = NOERR;
131:
132:    if (!(DiskfontBase = (ULONG *)
133:     OpenLibrary("diskfont.library",0L)))
134:       return(ERR_OPNLIB);
135:
136:     /* Ist der Font denn ueberhaupt      */
137:     /* schon geoeffnet worden?           */
138:     if (fontbox[code].cnt<= 0)
139:     {
140:       CloseLibrary(DiskfontBase);
141:         return(ERR_NOFNT);
142:     }
143:
144:    if (--(fontbox[code].cnt))
145:         ;
146:    else
147:       CloseFont((struct TextFont*)
148:       (fontbox[code].font));
149:
150:    CloseLibrary(DiskfontBase);
151:
152:    return(NOERR);
153: }
```

```
 1: /* =======================================
 2: Test zum FontManager
 3: ======================================= */
 4:
 5: #include <graphics/gfx.h>
 6: #include <intuition/intuition.h>
 7: #include "fonts.h"
 8:
 9: struct GfxBase  * GfxBase   = NULL;
10:
11: void main()
12: {
13:     long               err;
14:     struct TextAttr    attr;
15:
16:     if (!(GfxBase=(struct GfxBase*)
17:     OpenLibrary("graphics.library",0L)))
18:     {
19:         puts("Konnte Gfx-Library nicht
            öffnen!");
20:         exit(10);
21:     }
22:
23:     if(err=open_font(GARNET_9, &attr))
24:         printf("Fehler %lx !\n",err);
25:
26:     else
27:         puts("Konnte Font öffnen!");
28:
29:     close_font(GARNET_9);
30:
31:     puts("Font geschlossen!");
32:
33:     exit(0);
34:
35: }
```

# StripASM

VON BERND LEHNEMANN

**Viele Assembler sind von Haus aus mit Standard-Include-Dateien versehen, die beim Assemblieren geladen werden können, damit der Programmierer sich die Definition von Systemkonstanten, Struktur- und Einsprungvektor-Offsets ersparen kann. Leider verschlingt das Laden und vor allem das Interpretieren dieser Include-Dateien auch mit einer Festplatte sehr viel Zeit und verbraucht außerdem enorm viel Speicher.**

Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, daß die Include-Dateien sehr ausführlich kommentiert sind und außerdem zig Leerzeichen enthalten, um die Lesbarkeit zu erhöhen, wo ein einziges genügen würde. Doch wer braucht Erläuterungen und Lesbarkeit in einer Datei, die lediglich maschinenlesbar sein muß? Ein extremer Zuwachs bezüglich Verarbeitungsgeschwindigkeit und Speicherplatz läßt sich durch Entfernung dieser nicht unbedingt notwendigen Bytes erreichen.

Dies leistet das vorliegende Programm: Es entfernt Kommentare und Leerzeilen und reduziert mehrfache Leerzeichen auf ein einziges. Bei den Standard-Include-Dateien läßt sich damit eine Speicherersparnis von ca. 50% erreichen, im Extremfall sogar über 80%! Die resultierende Geschwindigkeitssteigerung leuchtet ein.

Das Programm, mit dem sich prinzipiell auch Sourcecodes und sogar Batch-Dateien behandeln lassen, wird von der Shell mit dem Namen der Include-Datei als Parameter aufgerufen. Um sich Arbeit zu ersparen, ist es aber sinnvoller, die LFORMAT-Option des List-Befehls zu benutzen, da man ja normalerweise alle Include-Dateien auf einmal bearbeiten möchte (treue KICKSTART-Leser erinnern sich an den Artikel über automatisch erzeugte Batch-Dateien in KICKSTART 9/89, S. 76ff). Dazu sollten Sie die abgebildete Batch-Datei abtippen und ausführen lassen. Sie erstellt ihrerseits eine Reihe von Batch-Dateien in der RAM-Disk (die Sie hinterher löschen sollten), die für jede Datei aus den Unter-Directories in Ihrem Include-Verzeichnis eine Befehlszeile enthalten, die StripASM für das jeweilige File aufruft. Diese Batch-Datei wird dann ausgeführt.

Das Programm StripASM gibt bei jedem Aufruf einige Meldungen ins Shell-Fenster aus (augenblickliche Tätigkeit, Unterschiede zwischen Quell- und Ziel-Datei, ungefährer Speichergewinn in %).

Das Programm benötigt übrigens die Arp-Library, die als Freeware erhältlich ist (z.B. KICKSTART-PD 200). Sie enthält viele nützliche Routinen wie z. B. Puts() oder Printf() und ist außerdem in der Lage, mit speziellen ARP-Routinen belegte Ressourcen (Speicher etc.) automatisch am Programmende freizugeben.

Das Programm läßt zuerst mit der ARP-Routine GADS() die Kommandozeile untersuchen, die unter Umständen („?" als Parameter) einen Hilfstext ausgibt. Für Einzelheiten wenden Sie sich bitte an die ARP-Dokumentation. Danach wird die Länge der angegebenen Datei ermittelt und ein um einige Bytes größerer (beim verwendeten Algorithmus treten Zugriffe außerhalb der „Dateigrenzen" auf) Speicherbereich reserviert. In zwei Durchgängen wird die Datei nun von Kommentaren, Leerzeilen und überflüssigen Leerzeichen befreit. Kommentare können entweder vom Semikolon (;) oder dem Sternchen (*) eingeleitet werden. Um sicherzugehen, daß es sich wirklich um einen Kommentar handelt, wird zusätzlich geprüft, ob das vorhergehende Zeichen ein „Line Feed" (ASCII-Code 10) oder eine Leerstelle war (das * z. B. könnte auch als Multiplikationszeichen auftreten. Die Entfernung des Zeilenrestes würde die Datei unbrauchbar machen.)

Der erste Durchgang kann „Müll" in Form von Zeilen, die nichts als ein Leerzeichen enthalten, und Leerzeilen produzieren, die im zweiten Durchgang entfernt werden.

Es muß geprüft werden, ob die behandelte Datei wirklich kürzer geworden ist. Wenn nicht, wird auf die Speicherung verzichtet. Ansonsten wird die Datei unter ihrem alten Namen abgespeichert.

Ein kleiner Trick wurde zur Speicherersparnis angewandt: Für die verkürzte Datei wird immer derselbe Puffer wie für die Quelldatei benutzt. Dies ist möglich, weil während der „Behandlung" die gekürzte Datei nicht länger als der entsprechende Teil der Quelldatei sein kann, die Quelldatei somit nicht unkontrolliert überschrieben werden kann.


*Literatur:*

*Amiga ROM Kernel Reference Manual: Includes & Autodocs, Commodore-Amiga, Inc., Addison-Wesley/MAXON Computer*

*Amiga DOS 1.3, W. Häring, Markt & Technik*

*ARP-Dokumentation (ARP-Dokumentationsdiskette)*


**STRIPASM**

**Sprache: Assembler**
**Länge: 247 Zeilen**
**Kickstart: 1.2, 1.3, 2.0**

```
 1: ;StripASM - entfernt Kommentare,
 2: ;überflüssige Leerzeichen etc.
 3: ;aus Assembler-Includes bzw.
 4: ;-Code zwecks Speicher-/Zeitersparnis
 5: ;von Bernd Lehnemann 1992
 6: ;(c) 1992 MAXON/KICKSTART
 7:
 8: _LVOOpenLibrary=-552
 9: _LVOArpExit=-378
10: _LVOExamine=-102
11: _LVORead=-42
12: _LVOWrite=-48
13: _LVOGADS=-252
14: _LVOPuts=-240
15: _LVOArpLock=-408
16: _LVOArpOpen=-396
```

```
17: _LVOArpAlloc=-384
18: _LVOFreeTrackedItem=-480
19: _LVOLMult=-600
20: _LVOLDiv=-606
21: _LVOPrintf=-228
22: SHARED_LOCK=-2
23: fib_Size=124
24: MODE_OLDFILE=1005
25: MODE_NEWFILE=1006
26:
27:         move.l   d0,d5
28:         move.l   a0,a5
29:         move.l   4,a6
30:         lea      ArpName,a1  ;Arp-Library öffnen
31:         moveq    #32,d0
32:         jsr      _LVOOpenLibrary(a6)
33:         move.l   d0,ArpBase
34:         beq      NoArpError
35:         move.l   ArpBase,a6
36:         move.l   a5,a0       ;Kommandozeile
        interpretieren
37:         move.l   d5,d0
38:         lea      Help,a1
39:         lea      ArgArray,a2
40:         lea      Template,a3
41:         jsr      _LVOGADS(a6)
42:         tst.l    d0
43:         bmi      ErrorInCmdLine
44:         beq      NoCmdLine
45:
46:         lea      Wait1,a1    ;Info ausgeben
47:         jsr      _LVOPuts(a6)
48:
49: GetFileLength:move.l ArgArray,d1 ;Lock holen
50:         moveq    #SHARED_LOCK,d2
51:         jsr      _LVOArpLock(a6)
52:         move.l   a1,a5 ;Tracker
53:         move.l   d0,d7
54:         beq      NoSourceError
55:         move.l   d7,d1       ;FileInfoBlock
        füllen
56:         move.l   #FIB,d2
57:         jsr      _LVOExamine(a6)
58:         tst.l    d0
59:         beq      NoSourceError
60:         move.l   a5,a1       ;Lock freigeben
61:         jsr      _LVOFreeTrackedItem(a6)
62:         move.l   fib_Size+FIB,d6 ;Länge
63:
64: AllocMem:move.l  d6,d0       ;Speicher belegen
65:         addq.l   #6,d0 ;weil beim Parsen u.
        U. ein Zugriff außerhalb der Grenzen
        auftritt
66:         jsr      _LVOArpAlloc(a6)
67:         move.l   d0,Memory
68:         beq      CannotAllocMem
69:         addq.l   #2,Memory ;dito
70:
71: ReadFile:move.l  ArgArray,d1 ;Handle holen
72:         move.l   #MODE_OLDFILE,d2
73:         jsr      _LVOArpOpen(a6)
74:         move.l   a1,a5 ;Tracker
75:         move.l   d0,d7
76:         beq      NoSourceError
77:         move.l   d7,d1       ;Datei lesen
78:         move.l   Memory,d2
79:         move.l   d6,d3
80:         jsr      _LVORead(a6)
81:         cmp.l    d6,d0
82:         bne      NoSourceError
```

```
83:         move.l   a5,a1       ;Handle wieder
        freigeben
84:         jsr      _LVOFreeTrackedItem(a6)
85:
86:         lea      Wait2,a1    ;Info
87:         jsr      _LVOPuts(a6)
88:
89: StripIt: move.l  Memory,a2   ;Jetzt geht's
    los - Pass 1
90:         move.l   a2,a3
91:         move.l   a2,a4
92:         add.l    d6,a4 ;Endadresse+1
93: Parse:  cmp.b    #" ",(a2) ;Leerstelle?
94:         bne      CheckLF
95:         cmp.b    #" ",1(a2) ;nächstes auch
        Leerstelle?
96:         bne      CheckComment
97:         addq.l   #1,a2
98:         bra      CheckIfReady
99: CheckLF: cmp.b   #10,(a2) ;Line Feed?
100:        bne      CheckComment
101:        addq.l   #1,Zeilen ;für Statistik
102:        cmp.b    #10,1(a2) ;nächstes auch LF?
103:        bne      CheckComment
104:        addq.l   #1,a2
105:        bra      CheckIfReady
106: CheckComment:cmp.b #";",(a2) ;Kommentar?
107:        bne      CheckComment2
108:        cmp.b    #" ",-1(a2) ;Vorhergehend LF
        oder Space?
109:        beq      CommentFound
110:        cmp.b    #10,-1(a2)
111:        beq      CommentFound
112: CheckComment2:cmp.b #"*",(a2) ;Kommentar mit *
    eingeleitet?
113:        bne      CopyChar
114:        cmp.b    #" ",-1(a2)
115:        beq      CommentFound
116:        cmp.b    #10,-1(a2)
117:        bne      CopyChar
118: CommentFound:addq.l #1,a2 ;Kommentarende suchen
119:        cmp.l    a2,a4
120:        beq      Pass2
121:        cmp.b    #10,(a2)
122:        bne      CommentFound
123:        bra      CheckLF
124: CopyChar:move.b  (a2)+,(a3)+ ;Buchstaben
    kopieren
125: CheckIfReady:cmp.l a2,a4 ;Prüfen, ob Fileende
    erreicht
126:        ble      Pass2
127:        bra      Parse
128: Pass2:  ;Von Pass 1 erzeugten Müll wegputzen
    (LF/" "+LF-Zeilen)
129:        move.l   a3,a4 ;Endadresse+1
130:        move.l   Memory,a2
131:        move.l   a2,a3
132: Parse2:  cmp.b   #" ",(a2) ;Space?
133:        bne      CheckLF2
134:        cmp.b    #10,1(a2) ;gefolgt von LF?
135:        bne      CopyChar2
136:        cmp.b    #10,-1(a2) ;LF auch
        vorangegangen?
137:        bne      CopyChar2
138:        addq.l   #2,a2 ;dann überspringen
139:        bra      CheckIfReady2
140: CheckLF2:cmp.b   #10,(a2) ;LF?
141:        bne      CopyChar2
142:        addq.l   #1,Zeilen2 ;für Statistik
143:        cmp.b    #10,1(a2)
144:        bne      CopyChar2
```

```
145:         addq.l     #1,a2
146:         subq.l     #1,Zeilen2 ;für Statistik
147:         bra        CheckIfReady2
148: CopyChar2:move.b   (a2)+,(a3)+
149: CheckIfReady2:cmp.l a2,a4
150:         beq        SaveFile
151:         bra        Parse2
152:
153: SaveFile:lea       Wait3,a1    ;Info
154:         jsr        _LVOPuts(a6)
155:
156:         move.l     a3,d0
157:         sub.l      Memory,d0 ;Prüfen, ob File
         wirklich kürzer ist
158:         cmp.l      d6,d0
159:         bge        FileLonger
160:         move.l     ArgArray,d1 ;File speichern
161:         move.l     #MODE_NEWFILE,d2
162:         jsr        _LVOArpOpen(a6) ;Handle holen
163:         move.l     d0,d7
164:         beq        NoDestError
165:         move.l     Memory,d2
166:         sub.l      d2,a3 ;Länge berechnen
167:         move.l     a3,d3
168:         move.l     d7,d1
169:         jsr        _LVOWrite(a6) ;schreiben
170:         cmp.l      d0,d3
171:         bne        NoDestError
172:
173: Statistik:move.l   d6,StatistikArgs    ;
     Ersparnis-Info ausgeben
174:         move.l     Zeilen,StatistikArgs+4
175:         move.l     d3,StatistikArgs+8
176:         move.l     Zeilen2,StatistikArgs+12
177:         move.l     d6,d0   ;%-Gewinn angeben
178:         sub.l      d3,d0
179:         moveq      #100,d1
180:         jsr        _LVOLMult(a6)
181:         move.l     d6,d1
182:         jsr        _LVOLDiv(a6)
183:         move.w     d0,StatistikArgs+16
184:         lea        StatistikString,a0
185:         lea        StatistikArgs,a1
186:         jsr        _LVOPrintf(a6)
187:
188: CloseArp:moveq     #0,d0       ;Arp schließen,
     Ressourcen freigeben
189:         moveq      #0,d2
190:         jsr        _LVOArpExit(a6)
191:
192: NoArpError:moveq   #20,d0      ;keine
     Arp-Library
193:         rts
194: NoCmdLine:move.l   #Usage,ArgArray ;kein
     Kommandozeile
195: ErrorInCmdLine:move.l ArgArray,a1 ;falsche
     Kommandozeile
196:         jsr        _LVOPuts(a6)
197:         bra        CloseArp
198: NoSourceError:lea  NoSourceFile,a1 ;kein
     Quellfile
199:         jsr        _LVOPuts(a6)
200:         bra        CloseArp
201: CannotAllocMem:lea NoMem,a1    ;kein Speicher
202:         jsr        _LVOPuts(a6)
203:         bra        CloseArp
204: NoDestError:lea    NoDestFile,a1 ;kein Zielfile
205:         jsr        _LVOPuts(a6)
206:         bra        CloseArp
207: FileLonger:lea     LongFile,a1 ;File wird nicht
     kürzer
208:         jsr        _LVOPuts(a6)
209:         bra        CloseArp
210:
211: StatistikString:dc.b "   Before: %ld bytes in
     %ld lines",10
212:         dc.b       "   After:  %ld bytes in
         %ld lines",10
213:         dc.b       "   Length gain: at least
         %d percent",10,0
214:         even
215: StatistikArgs:dc.l 0,0,0,0
216:         dc.w       0
217: ArpName: dc.b      "arp.library",0
218:         even
219: ArgArray:dc.l      0
220: Zeilen:  dc.l      0
221: Zeilen2: dc.l      0
222: Template:dc.b      "FILE/A",0
223:         even
224: Help:    dc.b      "StripASM removes
     superfluous comments etc. from assembly
     language",10
225:         dc.b       "include files and source code
         to gain memory and calculating time",10
226: Usage:   dc.b      "USAGE: StripASM Filename",
     10,0
227:         even
228: NoSourceFile:dc.b  "Error: Cannot access
     (whole) source file (wrong syntax?)",0
229:         even
230: NoMem:   dc.b      "Error: Cannot allocate file
     buffer",0
231:         even
232: NoDestFile:dc.b    "Error: Cannot write (whole)
     destination file",0
233:         even
234: Wait1:   dc.b      "Loading file...",11,0
235:         even
236: Wait2:   dc.b      "Processing file...",11,0
237:         even
238: Wait3:   dc.b      "Writing file...",11,0
239:         even
240: LongFile:dc.b      "File cannot be shortened -
     aborting",0
241:
242:         align.l
243: FIB:     blk.b     260
244: ArpBase: dc.l      0
245: Memory:  dc.l      0
246:
247: end
```

```
CD DH0:Assembler/Prof/Includes
LIST devices TO RAM:A FILES LFORMAT="StripASM %s%s"
LIST hardware TO RAM:B FILES LFORMAT="StripASM %s%s"
LIST resources TO RAM:C FILES LFORMAT="StripASM %s%s"
LIST intuition TO RAM:D FILES LFORMAT="StripASM %s%s"
LIST graphics TO RAM:E FILES LFORMAT="StripASM %s%s"
LIST exec TO RAM:F FILES LFORMAT="StripASM %s%s"
LIST workbench TO RAM:G FILES LFORMAT="StripASM %s%s"
LIST libraries TO RAM:H FILES LFORMAT="StripASM %s%s"
CD RAM:
JOIN A B C D E F G H TO INC
CD DH0:Assembler/Prof/Includes
EXECUTE RAM:INC
```

# Boyer-Moore-Algorithmus

VON ROGER FISCHLIN

**Texte haben eine zentrale Bedeutung in zahlreichen Computeranwendungen, u.a. bei Texteditoren oder auch bei Textdatenbanken. Angesichts des oftmals umfangreichen Textvolumens fällt der Wahl des Suchverfahrens eine zentrale Bedeutung hinsichtlich der Geschwindigkeit zu.**

Texte werden in Form von Zeichenketten (engl.: „strings") festgehalten. Diese sind der Form nach endliche Folgen von Zeichen des zugrundeliegenden, endlichen Alphabets (z.B der ASCII-Code-Tabelle), welches in der Regel Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen umfaßt. Algorithmen zum Verarbeiten von Zeichenketten faßt man unter dem englischen Begriff „string processing" zusammen, speziell die Verfahren zum Suchen und Erkennen von Mustern (engl. „patterns") in Texten werden als „pattern matching"-Operationen bezeichnet. Allgemein wird dabei die erste Stelle gesucht, an der ein vorgegebenes Muster der Länge M (M>0) in einem Text-String der Länge N vorkommt. Sei im weiteren Text die Folge s[1],s[2],..,s[N] der Text-String und p[1],p[2],..,p[M] das gegebene Muster, wobei alle Folgen- und Musterzeichen Elemente des zugrundeliegenden Alphabets seien. Gesucht ist nun der kleinste Index i mit 1 <= i <= (N-M) und s[i]=p[1],s[i+1]=p[2],...,s[i+M-1]=p[M], sofern dieser überhaupt existiert. Das Verfahren kann anschließend auch auf weitere Vorkommen ausgedehnt werden, indem man die Suche im Textstring an der Stelle i+1 fortsetzt.

Bei umfangreichen, statischen Texten, deren Inhalt nur sehr selten verändert wird, kann der Suchvorgang durch Hinzufügen zusätzlicher Informationen (z.B. Index) beschleunigt werden. Der von Texteditoren verwaltete Text ist hingegen dynamisch, da der Anwender ständig Änderungen an ihm vornimmt, wodurch der benötigte zeitliche Aufwand zum ständigen Aktualisieren der Zusatzinformationen zu groß ist.

## Naives Verfahren

Auf einfache Weise läßt sich das Problem lösen, wenn jeweils von links das Muster an den Text anlegt wird, um die Zeichen des Musters mit aufsteigenden Indizes (1,2,...,M) zu vergleichen. Bei einer Nichtübereinstimmung (engl: „mismatch") wird das Muster um eine Position nach rechts verschoben, und man überprüft anschließend, ob das Pattern an dieser Stelle im Text vorkommt. Obwohl die-

```
 1: PROGRAM einfacher_Boyer_Moore_Algorithmus;
 2:
 3: { ************************************************
 4:   ** Boyer-Moore-Suchalgorithmus (nur Delta1) **
 5:   ************************************************
 6:   ** Autor    : Roger Fischlin                  **
 7:   ** Datum    : 27. Dezember 1991               **
 8:   ** Sprache  : Kickpascal V2.10                **
 9:   ** Includes: Kickstart 1.2                    **
10:   ** Rechte   : MAXON Computer GmbH,            **
11:   **            Redaktion Kickstart             **
12:   ************************************************
    }
13:
14: {Der Datentyp "Folge" ist ein String mit der }
15: {maximalen Länge von 80 Zeichen. Dieser kann }
16: {nun im Gegensatz zu STRING[80] als Datentyp }
17: {bei Argumentenübergabe an eine Prozedur oder }
18: {Funktion verwendet werden.                   }
19:
20: TYPE Folge = STRING[80];
21:
22: {------------ globale Variablen --------------- }
23:
24: VAR
25:    Text     : Folge;        { eigentlicher Text }
26:    Muster   : Folge;         { gesuchtes Muster }
27:    Position : INTEGER;    { gefundene Position }
28:
29: {--------------------------------------------- }
30: {Diese Prozedur dient dazu, den Suchalogrithmus }
31: {graphisch auf Bildschirm zu zeigen.            }
32: {Das "VAR"-Schlüsselwort weist den Compiler an, }
33: {statt der gesamten Folge nur den Zeiger an die }
34: {Prozedur zu übergeben.                         }
35:
36: PROCEDURE WriteBM(VAR pattern:Folge; Pos:
    INTEGER)
37:
38: VAR Lauf : INTEGER;
39:
40: BEGIN
41:      FOR Lauf:=1 TO Pos-StrLen(Muster) DO
42:          WRITE(" ");
43:      WRITELN(pattern);
44: END;
45:
46: {--------------------------------------------- }
47: {Eigentlicher Such-Algorithmus , der Funktions- }
48: {wert ist die Position im Text bzw. 0 sofern }
49: {das Muster nicht vorkommt.                     }
50:
51: FUNCTION
52:       Boyer_Moore_Suchen(VAR s,p: Folge):
          INTEGER;
53:
54: VAR
55:  i       : INTEGER;  { aktuelle Position im Text
    }
56:  j       : INTEGER; { aktuelle Position im Muster
    }
57:  Delta1  : ARRAY[0..255] OF Byte;
58:  M       : INTEGER;        { Länge des Musters }
59:  N       : INTEGER;         { Länge des Textes }
60:
61:
62:   { Diese Routine baut die Delta-1-Tabelle auf }
63:
64:     PROCEDURE SetUpDelta1;
65:
66:      VAR Lauf   : INTEGER;          { Laufvariable }
67:
68:      BEGIN
69:        { Tabelle löschen }
70:        FOR Lauf:=0 TO 255 DO
71:            Delta1[Lauf]:=M;
72:
73:         { von links nach rechts im Muster jeweils }
```

ses Verfahren die gegebene Problemstellung meistert, belegt u.a. der Boyer-Moore-Algorithmus die Existenz intelligenterer und schnellerer Lösungswege.

## Vom Ende zum Anfang

Bei dem 1977 von Robert S. Boyer und J. Strother Moore in [2] vorgestellten Verfahren wird zwar das Pattern links beginnend an den Text angelegt, jedoch vergleicht der Algorithmus die Zeichen des Musters mit abnehmenden Indizes (M,M-1,...,1). Verwendet man als Indizes „i" für den Text und „j" für das Pattern, so vermindert das Boyer-Moore-Verfahren im Anschluß an eine Übereinstimmung (s[i]=p[j]) i und j um eins. Bei einem Mismatch wurde i so (M-j)-mal erniedrigt. Um das Muster eine Position nach rechts zu verschieben, erhöht man i entsprechend um M-j+1 und setzt j erneut auf die Musterlänge M. Das Pattern wird folglich höchstens (N-M+1)-mal an den Text angelegt. Im schlechtesten Fall (engl: „worst case") tritt das Mismatch jeweils erst bei der Gegenüberstellung mit p[1] auf, d.h. es wurden dann insgesamt (N-M+1)*M Vergleiche durchgeführt. Weil M gewöhnlich gegenüber der Textlänge N relativ klein ist, liegt daher im schlechtesten Fall die Anzahl der benötigten Vergleiche in der Größenordnung (M*N). Im Durchschnitt bewegt sich die Anzahl jedoch in der Größenordnung (N+M), da in der Praxis das Mismatch häufig bereits beim ersten Vergleich der Gegenüberstellung auftritt.

## Delta1-Tabelle

Um diesen Durchschnittswert zu verbessern, versucht das Boyer-Moore-Verfahren, bei einem Mismatch das Muster um mehrere Zeichen auf einmal nach rechts verschieben zu können. Dazu nutzt man eine Heuristik, was vereinfacht bedeutet, daß der Algorithmus sich zuvor erkannte Eigenschaften des Musters zunutze macht. Grundlage bildet eine Tabelle, in der für jedes Element des zugrundeliegenden Alphabets eine vom Muster abhängige positive, ganze Zahl eingetragen wird. Sei c ein beliebiges Element des Alphabets, so ist der zugehörige Wert in der mit „Delta1" bezeichneten Tabelle definiert als:

**Delta1[c] = M**, falls c nicht im Muster vorkommt, d.h. für alle k=1,..,M gilt: p[k]<>c.

**Delta1[c] = M-d**, falls c im Muster vorkommt und p[d] das rechteste Vorkommen ist, d.h. es existiert ein d mit 1<=d<=M und p[d]=c, sowie für alle k=d+1,..,M gilt: p[k]<>c.

Angenommen, das Zeichen c:=s[i] im Text stimmt nicht mit p[j] im Pattern überein und verursacht daher einen Mismatch. Folgende Situationen sind dann möglich:

A: c kommt nicht im Muster vor (für k=1,..,M gilt: p[k]<>c)

B: c ist im Muster enthalten, wobei der Index d des rechtesten Vorkommens kleiner als j ist (es existiert ein d mit 1<=d<j und p[d]=c, sowie für alle k=d+1,..,M gilt: p[k]<>c)

C: c ist im Muster enthalten, wobei der Index d des rechtesten Vorkommens größer als j ist (es existiert ein d mit j<d<=M und p[d]=c, sowie für alle k=d+1,..,M gilt: p[k]<>c).

Bei Situation A folgt, daß die zuvor verglichenen Zeichen

```
 74:        { den Abstand von  Musterende  eintragen. }
 75:        { Dadurch  wird  der  Wert des rechtesten }
 76:        { Buchstaben verwendet.                   }
 77:
 78:         FOR Lauf:=1 TO M-1 DO
 79:             Delta1[Ord(p[Lauf])]:=M-Lauf;
 80:
 81:      END;
 82:
 83: BEGIN
 84:      { M wird die Länge  des  Musters und N  die }
 85:      { Länge des Textstrings zugewiesen:         }
 86:
 87:       M:=StrLen(p);
 88:       N:=StrLen(s);
 89:
 90:      { Ist  einer  der  beiden Strings ein Leer- }
 91:      { string oder ist das Muster länger als der }
 92:      { Text ? Wenn ja,  so kann  das Pattern auf }
 93:      { keinem Fall im Text vorkommen.            }
 94:
 95:       IF (N>0) AND (M>0) AND (N>=M) THEN
 96:        BEGIN
 97:
 98:          { Delta-1-Tabelle aufstellen }
 99:
100:          SetUpDelta1;
101:
102:         { Muster links an   den  Text  anlegen }
103:         { und  dann  im   Muster   selbst   von }
104:         { rechts nach  links  vergleichen.      }
105:
106:          i:=M;
107:          j:=M;
108:
109:         { diese  beiden  Befehle  verdeutlichen }
110:         { auf  graphische Art den  Suchvorgang, }
111:         { könnten  weggelassen  werden ...      }
112:
113:          WRITELN(s);
114:          WriteBM(p,i);
115:
116:         { wiederhole,bis ein Vorkommen entdeckt }
117:         { ist oder man das Ende erreicht hat.   }
118:
119:          REPEAT
120:
121:           { das Muster an  den Text anlegen und }
122:           { vergleichen.                        }
123:
124:            IF p[j]=s[i] THEN
125:              BEGIN
126:
127:                { Diese Zeichen stimmen überein, }
128:                { nun   soll   das    vorherige }
129:                { Zeichen verglichen werden,wozu }
130:                { jetzt beide  Indizes  um  eins }
131:                { vermindert werden: }
132:
133:                 i:=i-1;
134:                 j:=j-1;
135:              END
136:             ELSE
137:              BEGIN
138:                { es trat ein  Mismatch auf! Nun }
139:                { wird  der Index "i" gemäß  der }
140:                { im Artikel  dargelegten  Fall- }
141:                { unterscheidung erhöht:         }
142:
143:                 IF M-j+1>Delta1[Ord(s[i])] THEN
144:                       i:=i+M-j+1+
                          Delta1[Ord(s[i])]
145:                     ELSE i:=i+Delta1[Ord(s[i])];
146:
147:                { Index j auf Musterlänge setzen:}
148:
149:                 j:=M;
150:
```

im Text ungleich c sind, da bis zu diesem Zeichen kein Mismatch auftrat, und c nicht im Muster enthalten ist. Beispiel:

Index : i
Text s[ ] : Arzttermin
Muster p[ ] : Brett
Index : j

Das Beispiel verdeutlicht, man kann das Muster nicht nur um eine Position nach rechts verschieben, sondern darf den Anfang des Musters bis zur aktuellen Position i+1 weiterrücken. Bei den dazwischenliegenden Positionen würde im Beispiel immer ein Zeichen des Patterns mit „z" verglichen, wodurch auf jeden Fall ein Mismatch entstünde. In diesem Fall addiert der Algorithmus zum Index i den Delta1-Wert des Zeichens „z", der gleich M ist. Anschließend wird j wieder auf die Musterlänge M gesetzt.
Für Situation B gilt analog zur ersten Fallunterscheidung, daß die zuvor gegenübergestellten Zeichen im Text ungleich c sind. Beispiel:

Index : i
Text s[ ] : Programmierer
Muster p[ ] : Meister
Index : j

Im Gegensatz zur ersten Situation erscheint aber hier im Beispiel das Zeichen „i" links des Mismatchs im Muster. Betrachtet man den höchsten Index d mit j<d<=M, für den gilt p[d]=s[i] (im Beispiel: p[3]="i"), so folgt, daß im Pattern alle Zeichen rechts von p[d] ungleich s[i] sind. Es gilt deshalb, verschiebt man das Muster jeweils um eine Position nach rechts, tritt auf jeden Fall beim augenblicklichen s[i] ein Mismatch auf, bis das Pattern so weit verschoben wurde, daß man das momentane s[i] mit p[d] vergleicht, und damit ein Vorkommen des Patterns im Text erst wieder möglich ist. Der Algorithmus erhöht daher bei Situation B den Index i um den Delta1-Wert des Zeichens „i", welcher M-d beträgt, und setzt j auf M.
In der Situation C tritt das den Mismatch verursachende Zeichen des Textes nun rechts der Gegenüberstellung im Muster auf. Beispiel:

Index : i
Text s[ ] : Starterlaubnis
Muster p[ ] : Sparte
Index : j

Das hier die Nichtübereinstimmung verursachende „t" erscheint im Pattern rechts des Mismatchs (d=5 und p[d]="t"). In jedem Fall darf man das Muster um eine Position nach rechts verschieben, indem zum Index i M-j+1 addiert wird. Bekannt ist ferner, daß alle Zeichen des Patterns rechts von p[d] ungleich „t" sind (hier: p[6]="e"<>"t"), folglich trifft dies auch auf die gegenübergestellten Zeichen im Text zu, d.h. für alle k=d+1,..,M gilt: s[i-j+1+k]<>p[d]. Man darf also das Muster in einem Schritt um 1+M-d Zeichen verschieben, denn sonst würde auf jeden Fall beim Test mit p[d] ein Mismatch auftreten, so daß entsprechend zum Index i M-j+1+M-d addiert wird. Ersetzt man bei diesem Ausdruck die Differenz M-d durch Delta1 [s[i]], ergibt sich eine Erhöhung um M-j+1+Delta1[s[i]].

## Fallunterscheidung

Sei c:=s[i] das den Mismatch verursachende Zeichen im Text. Situation A und B werden als Fall 1 zusammengefaßt, denn beide erhöhen bei einem Mismatch i um Delta1[c]. Die Ungleichung M-j<Delta1[c] charakterisiert Fall 1. Da der Index j immer größer gleich 1 ist, und bei Situation

```
151:                  { Der  folgende   Befehl  unter- }
152:                  { mauert    den      Suchvorgang }
153:                  { graphisch, kann   also   wegge- }
154:                  { lassen werden.                 }
155:
156:                   WriteBM(p,i);
157:
158:               END;
159:
160:          UNTIL (j<1) or (i>N);
161:
162:         { Funktionswert  bestimmen, d.h.  wurde }
163:         { ein  Vorkommen  des  Pattern im  Text }
164:         { entdeckt oder nicht. Falls das Muster }
165:         { enthalten ist, so gilt  j<1  und  das }
166:         { Pattern beginnt an der Stelle i+1:    }
167:
168:          IF j<1 THEN Boyer_Moore_Suchen:=i+1
169:             ELSE Boyer_Moore_Suchen:=0;
170:       END
171:
172:     ELSE Boyer_Moore_Suchen:=0;
173:
174: END;
175:
176: {-------------------------------------------- }
177: {           H A U P T P R O G R A M M          }
178: {-------------------------------------------- }
179:
180: BEGIN
181:
182:     { Texteingabe }
183:
184:     WRITELN("Bitte geben Sie den Text ein :");
185:     READLN(Text);
186:     WRITELN("Bitte geben Sie das Muster ein : ");
187:     READLN(Muster);
188:     WRITELN;
189:
190:     { Muster im Text suchen... }
191:
192:     Position:=Boyer_Moore_Suchen(Text,Muster);
193:
194:     { Ergbnis auswerten ... }
195:
196:     IF Position=0 THEN
197:       WRITELN("Muster nicht im Text enthalten !")
198:      ELSE
199:       WRITELN("Muster ab ",Position,".
          Zeichen.");
200:
201: END.
```

A der Delta1-Wert M beträgt, gilt hier die angeführte Ungleichung. Für Situation B folgt deren Gültigkeit aus der Festlegung des Delta1-Wertes, da j größer als das bei der Definition verwandte d ist. Die Situation C bildet schließlich Fall 2, welchen die Ungleichung M-j>Delta[s] bestimmt. Diese Bedingung folgt ebenfalls aus der Delta1-Definition, wobei an dieser Stelle j kleiner d ist. Die Möglichkeit M-j=Delta1[c] scheidet aus, da diese Gleichung der Voraussetzung, daß ein Mismatch aufgetreten ist, widerspricht. Zusammenfassend addiert man bei einer Nichtübereinstimmung von p[j] mit s[i] zum Index i Delta1[s[i]], wenn M-j<Delta1[s[i]] gilt, oder M- j+1+Delta1[s[i]], falls M-j>Delta1[s[i]] zutrifft. Der Index j wird in beiden Fällen wieder auf die Länge des Musters M gesetzt.

Voraussetzung ist immer eine initialisierte Delta1-Tabelle. Dazu setzt man zunächst alle Einträge der Tabelle auf die Musterlänge M. Anschließend werden in einer Schleife, beginnend mit dem ersten Zeichen des Patterns, die zu-

gehörigen Delta1-Werte vorläufig auf den Abstand des Zeichens vom Ende des Musters gesetzt. Dadurch bezieht sich der Wert gemäß der Definition auf das rechteste Vorkommen im Text.

Das Pascal-Listing demonstriert den Einsatz des vereinfachten Boyer-Moore-Algorithmus'. Ferner zeigt das Beispielprogramm zusätzlich an, um wieviele Stellen das Pattern bei einem Mismatch nach rechts verschoben wird.

## Delta2-Tabelle

Im schlechtesten Fall aber, wenn man mit Hilfe des einfachen Boyer-Moore-Algorithmus' z.B. in einem nur aus Nullen bestehender Text der Länge N nach dem Muster 10...0 der Länge M sucht, bewegt sich die Zahl der benötigten Vergleiche wie beim naiven Verfahren in der Größenordnung (M*N). Daher haben Boyer und Moore eine zweite sog. Match-Heuristik eingeführt, deren Daten in einer mit „Delta2" bezeichneten Tabelle gespeichert werden. Diese Heuristik basiert auf Erkenntnissen, ob die bis zum Mismatch verglichenen Zeichen des Textes mit einem Endstück des Musters übereinstimmen. Sie erlaubt dem Verfahren, Patterns mit wiederholt auftretenden Submustern (z.B. „ananas") optimal zu handhaben und verhindert im schlechtesten Fall, daß die Zahl der durchgeführten Vergleiche in der Größenordnung (M*N) liegt. In der Praxis ist aber das zugrundeliegende Alphabet umfangreich und das Muster häufig kurz, weshalb Pattern mit mehrfach auftretenden Submustern nur selten vorkommen. Unter diesen Prämissen kann man auch auf die Delta2-Tabelle völlig verzichten und die nur aus der Delta1-Tabelle bestehende, vereinfachte Version des von Boyer und Moore entwickelten Algorithmus' einsetzen. Oftmals verschiebt das Verfahren das Muster um die gesamte Pattern-Länge, so daß die Zahl der benötigten Vergleiche dann in der Größenordnung (N/M) liegt.

**BOYER-MOORE**

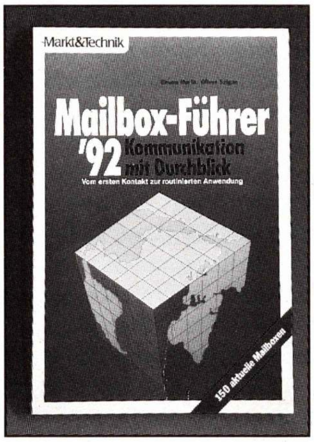
**Sprache: KICK-Pascal 2.1**
**Länge: 201 Zeilen**
**Kickstart: 1.2, 1.3, 2.0**

*Literatur:*


[1] *T. Ottmann, P. Widmayer: „Algorithmen und Datenstrukturen", Reihe Informatik: Band 70, B.I.-Wissenschaftsverlag, 1990, ISBN 3- 411-03161-1*

[2] *R. Boyer, S. Moore: „A Fast String Searching Algorithm", Communication of the ACM, Volume 20, Number 10, Seite 762-772, 1977*

[3] *N. Horspool: „Practical Fast Searching in Strings", Software-Practice and Experience, Volume 10, Seite 501-506, 1980*




## Mailbox-Führer '92

*B. Hurt, O. Szigan*
*Mailbox-Führer '92*
*Verlag Markt&Technik, Haar*
*192 Seiten, 29 DM*
*ISBN 3-87791-215-X*

Der Untertitel des vorliegenden „Mailbox-Führers '92" verspricht „Kommunikation mit Durchblick vom ersten Kontakt zur routinierten Anwendung". Lassen wir uns einmal überraschen.

Daß es bereits „Hunderte" von Mailboxen in Deutschland gibt, haben die Autoren laut Vorwort längst erkannt. Natürlich sind diese „Hunderte" nicht alle nachzulesen. Da gibt es nun doch noch einige Hürden zu nehmen: Die Mailbox muß mindestens seit einem Jahr ununterbrochen existieren, muß 24 Stunden online sein und eine gewisse „Leistungsfähigkeit" unter Beweis stellen (was immer das auch bedeuten mag).

Bevor wir aber an die „ausgewählten 150" herankommen, gilt es das Kapitel 1 zu absolvieren, das uns einen Kurzlehrgang zum ersten Mailbox-Kontakt gibt. Kapitel 2 erklärt ganz knapp den Zugang an eine Mailbox per BTX und DATEX-P.

Den Insidern mögen diese Erläuterungen wohl nicht mehr viel Neues verraten, aber für Einsteiger sind sie zu knapp und oberflächlich. Da ist unbedingt weitere Literatur anzuraten.

In Kapitel 3 werden uns dann die „TOP 150" präsentiert. Das Schema ist dabei immer dasselbe. Den Angaben über Rufnummer, Parameter, Standort, Systemanbindung folgen Hinweise über die Zugangsprozedur (insbesondere des sogenannten Gastzugangs) und die Gebühren. Bemerkenswert ist der Abschnitt „Sonstiges", der manchmal recht interessante Hintergründe zur Box verrät. Neben der Befehlsstruktur, dem Diensteangebot und der Netzanbindung kann man dort auch langatmigen Beschreibungen folgen, die fast wie eine Selbstdarstellung, die komplette Lebens- und Leidensgeschichte der SysOps oder unnützes Blabla anmuten. Beispiele: „Sie haben eine umfangreiche Box vor sich!" „Weitere Bretter folgen, weitere Bretter folgen ..." Allein die Historie der ATLANTIS-Box wälzt sich über 6 Seiten.

Ganz clever hat man die Tatsache verkauft, daß die meisten Seiten nicht vollgeschrieben sind - man braucht ja oft Platz für eigene Bemerkungen und Notizen (Gott sei dank, daß daran jemand gedacht hat).

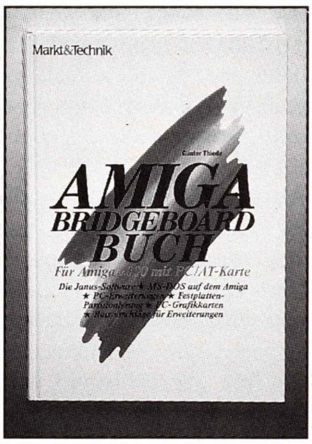
Inwieweit die angegebenen Rufnummern noch aktuell sind, konnte und wollte ich nicht überprüfen. Nach der, selbst von den Autoren eingeräumten, Fluktuation dürfte sich eine baldige Neuauflage durchaus lohnen.

Nach einem Überblick über die fast 200 Seiten und in Anbetracht des Preises von 29,- DM kommt das Gefühl in mir hoch, daß zwar die Notwendigkeit für ein solches Buch durchaus besteht, aber es in der Ausführung doch wieder etwas haperte. Wen interessieren ellenlange Listen über vorhandene Bretter, die selbst bei Drucklegung längst nicht mehr aktuell waren, die Leidensgeschichten bis zur Wiederinbetriebnahme einer Box, nachdem der Trägerverein sich auflöste, oder chronologische Beschreibungen, welche Fehler wann und wie aus der Mailboxsoftware entfernt wurden?

Alles in allem ist die Idee zu solch einem Buch durchaus zu begrüßen, auch wenn sie von anderen Verlagen vorher schon mehrfach ausprobiert wurde. Aber ich hätte mir doch etwas mehr Aktualitätsbezug, Komplettierung und ein etwas weniger großzügiges Layout gewünscht. Für den Onliner, der Anschluß sucht, ist es trotz allem eine erste Hilfe.

*(Dieter Kühner)*

---




## Amiga Bridgeboard Buch

*Günter Thiede*
*Markt & Technik Verlag*
*ISBN: 3-87791-314-2*
*Preis: 59,- DM*

Das Amiga Bridgeboard Buch befaßt sich mit der PC- und der AT-Karte von Commodore. Beide Karten sind nur für den Amiga 2000 erhältlich. Auf die PC-Karten für den Amiga 500 wird nicht eingegangen.

Der Autor Günter Thiede bemüht sich in neun Kapiteln, den Umgang mit der PC-Karte auf ausführliche Weise zu erklären. Einzelne Kapitel widmen sich der Installation der Karte, dem Datenaustausch zwischen PC und Amiga, Anschluß und Einrichtung der Festplatte usw. Auch ein Kapitel über die Grundlagen ist vorhanden. Diese Informationen sind aber auch den Handbüchern von Commodore zu entnehmen.

Interessant ist das achte Kapitel. Hier werden einige Hardware-Erweiterungen vorgestellt, die der Leser selber nachbauen kann. Zu den Erweiterungen gehören kleine nützliche Dinge wie ein Reset-Schalter oder ein Lautsprecher für den PC, aber auch eine Bauanleitung für einen Beschleuniger zur PC-Karte ist enthalten. Technisch versiertere Anwender können diese Anleitungen sicherlich gut nutzen.

Weiterhin geht der Autor auf die Grundlagen zu MS/DOS ein. Dieses Kapitel ist etwas kurz geraten und ersetzt in keinem Falle das Handbuch. Es hätte ruhig umfangreicher sein können, denn mit gerade einmal 200 Seiten (ohne Anhang) ist das Buch nicht eines der umfangreichsten.

Wer noch nie mit dem Amiga und der PC-Karte gearbeitet hat und sich vor der Anleitung scheut, ist mit dem Amiga Bridgeboard Buch gut beraten. Wer die Karte aber schon eingebaut und in Betrieb genommen hat, wird in dem Buch - von den Bauanleitungen einmal abgesehen - nicht viel Neues finden.

*(Andreas Polk)*

# Probleme Fragen Kritiken

**Hier ist der richtige Ort dafür. Regen Sie Diskussionen an und teilen Sie den Lesern Ihre Meinung mit.**
**Halten Sie sich nicht zurück, denn jeder Beitrag ist wichtig. Schreiben Sie an:**

Redaktion KICKSTART
"Leserbriefe"
Postfach 5969
6236 Eschborn

## Auftakten oder aufrüsten?

Sehr geehrte Redaktion,
ich lese Ihre Zeitung seit ca. 1 1/2 Jahren und habe nun zwei Fragen, die Sie mir hoffentlich beantworten können:
1. In der Ausgabe 9/91 und in einem Katalog eines großen Elektronik-Versandes habe ich gelesen, daß es außer dem 8 MHz 68000er noch zwei andere gibt, die höhere Taktfrequenzen haben, nämlich den 68000 P10 mit 10MHz und den 68000 P16 mit 16 MHz. Ist es möglich, beim A500, Kickstartversion 1.3, ohne weiteres den Prozessor auszutauschen und durch einen P10 oder P16 zu ersetzen?
2. Ich möchte mir in einiger Zeit einen neuen Amiga zulegen und überlege, ob ich mir nicht einen A2500/30 kaufen sollte. Über diesen Rechner wird in Computerzeitschriften kaum geredet daher kann ich mir kein Bild über den Preis machen. Vielleicht wissen Sie mehr dazu?

*Thilo Schürhoff, 4600 Dortmund 41*

**Red:** Der Austausch des 68000ers gegen einen 68000 P10 oder P16 ist problemlos möglich, allerdings werden Sie davon überhaupt nichts haben. Die Bezeichnung P10 bzw. P16 gibt nämlich nur über die maximale Taktfrequenz des Prozessors Auskunft. Der Takt muß jedoch von außen angelegt werden. Und am Systemtakt von ca. 7MHz können Sie nur etwas ändern, indem Sie den Quarz ersetzen. Leider ist auch das nicht möglich, da im Amiga über den gleichen Quarz auch die Customchips versorgt werden und die lassen sich nicht höher takten. Deshalb bleibt lediglich die aufwendige Möglichkeit, nur den Prozessor höher zu takten. Eine Bauanleitung dazu haben wir in Heft 3/91 (Kolibri-Karte) veröffentlicht. Wunder sollten Sie aber auch davon nicht erwarten. Wenn Sie richtige Geschwindigkeitssteigerungen erreichen möchten, sollten Sie sich nach einem 68020/30-Board umsehen.

Der Amiga 2500/30 wird schon seit einiger Zeit nicht mehr angeboten. Er ist auch nicht mehr von Bedeutung, da es inzwischen den A3000 gibt. Sie sollten sich daher lieber nach diesem umsehen, zumal er schon recht günstig angeboten wird.

## Multiple Unterschiede

Sehr geehrte Redaktion,
ich würde mich freuen, wenn Sie mir die folgende Frage beantworten könnten: Was ist der Unterschied zwischen Multisync-, Multiscan- und Multiscreen-Monitoren? Welcher ist der beste? Vielen Dank im voraus!

*Murat Tütüncü, 7125 Kirchheim/N.*

**Red:** Zunächst einmal steckt hinter den Begriffen „Multisync" und „Multiscan" eigentlich das gleiche Prinzip. Monitore, die danach arbeiten, sind in der Lage, sich automatisch auf unterschiedliche Bildwiederholfrequenzen einzustellen. Der Begriff „Multisync" ist jedoch von der Firma NEC geschützt worden, daher verwenden andere Hersteller oft „Multiscan". Unter „Multiscreen" versteht man üblicherweise einen Aufbau aus mehreren Monitoren, die so von einem Rechner angesteuert werden, daß jeder einen Teilbereich des Bildes darstellt. Dadurch wird ein großer Monitor durch mehrere kleine ersetzt. Dieses Verfahren spielt jedoch für den Normalanwender keine Rolle. Mit einem guten Multisync- bzw. Multiscan-Monitor sind Sie an sich immer gut beraten, für die Verwendung von Flickerfixern ist er sogar Pflicht. Vergewissern Sie sich aber beim Kauf, daß das Gerät an den Amiga angeschlossen werden kann. Nicht alle Monitore arbeiten noch mit 50 Hz Bildwiederholfrequenz!

## Channel Videodat - Pro und Contra

Ich nutze schon seit längerem das Angebot von Channel Videodat. Wie Sie vielleicht wissen, wird über den Fernsehsender PRO7 24 Stunden am Tag Computersoftware ausgestrahlt. Leider ist das Software-Angebot für den Amiga nicht gerade gut. In fast allen Amiga-Zeitschriften wurden bereits Tests zu diesem System veröffentlicht, hierbei wurde auch immer das Software-Angebot bemängelt, manchmal wurde auch die Hoffnung geäußert, es würde sich in Zukunft noch bessern. Jedoch frage ich mich ernsthaft, wieso nicht eine einzige Zeitschrift diesen Datenkanal für sich nutzt. Hier wäre doch die Gelegenheit für Sie, aktuelle Neuigkeiten rund um den Amiga sofort weiterzugeben. Ich beziehe das auf neue Hard- und Software. Alle Zeitschriften veröffentlichen ihre z.B. Aprilausgabe bereits Anfang/ Mitte des Vormonats, wohl um „aktuell" zu sein. Dies kann sich aber auch ins Gegenteil verkehren, denn wenn ich Ihre Aprilausgabe Ende des Monats durchlese, sind Ihre „News" bereits veraltet. Würden Sie, statt den Erscheinungstermin immer weiter nach vorne zu schieben, Ihre brandaktuellen News über Channel Videodat weitergeben, hätte der Benutzer seine Neuigkeiten, Sie dagegen könnten Ihre Zeitschrift „pünktlich" in dem Monat veröffentlichen, der tatsächlich auf dem Cover steht. Und Sie bräuchten nicht die Angst zu haben,

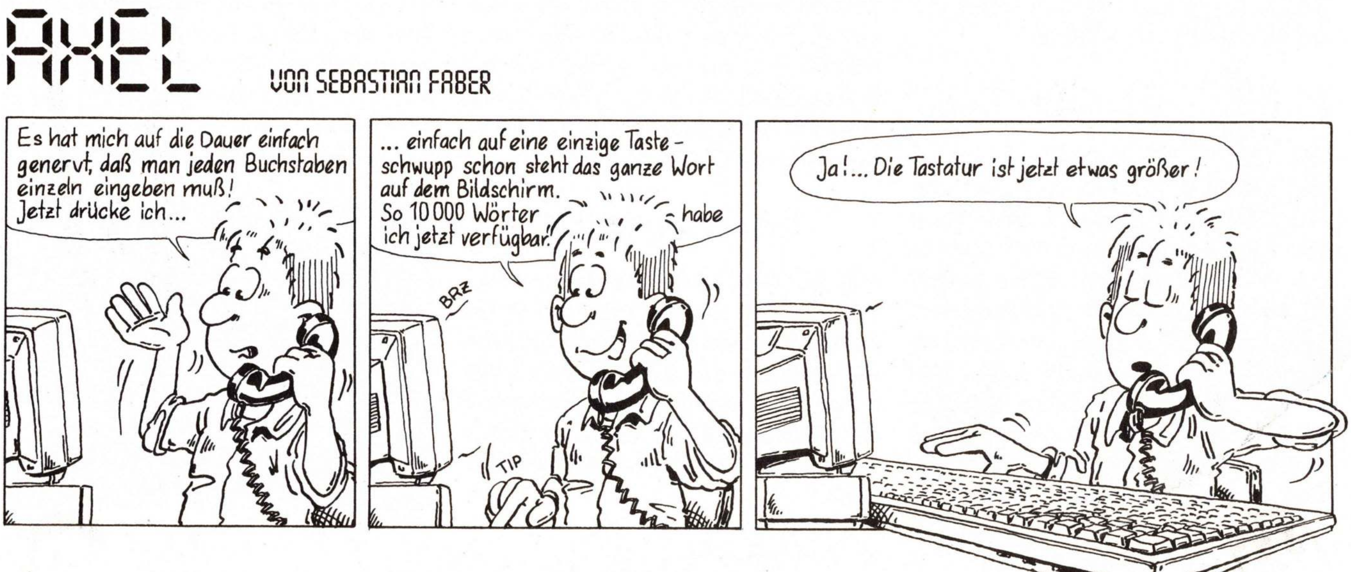
die letzten zu sein, die irgendwelche Neuheiten nicht als erste gebracht haben. Da Sie Ihre Beiträge sowieso auf dem Computer verarbeiten, bräuchten Sie diese auszugsweise nur noch auf Diskette abzuspeichern und an Channel Videodat zur Ausstrahlung zu übersenden. Das kostet Sie genau 1.-DM (Warensendung), dürfte also zu schaffen sein. Verstehen Sie mich richtig. Nicht ganze Beiträge sollen gesendet werden, sondern kurze Zusammenfassungen davon, vorwiegend eben die brandaktuellen Neuigkeiten (der „PR0- Ticker"). Ebenso könnten Sie die Monats-Programmdiskette, Listings, Programme usw. auf einfachste Weise weitergeben. Argumente wie „unrentabel" oder „zu aufwendig" können also nicht ziehen. Auch die Anzahl der Dekoderbesitzer ist kein Gegenargument. Denn hier ist es wie beim Amiga selbst. Ist keine Software vorhanden, wird keine Hardware gekauft. Diesen Vorwurf erheben Sie ja selbst immer wieder gerne. Jetzt liegt es bei Ihnen, selbst mit gutem Beispiel voranzugehen und für steigende Attraktivität einer Einrichtung zu sorgen, die es meiner Meinung nach wirklich verdient hat.

*Georg Windisch, 8000 München 45*

**Red.:** Sie haben sicherlich recht, daß „Channel Videodat" eine interessante Alternative zu herkömmlichen Medien darstellt. Wir möchten daher auf Ihre Argumente etwas näher eingehen. Ihr Eindruck, daß alle Zeitschriften in der Mitte des Vormonats erscheinen, um aktuell zu sein, ist prinzipiell falsch. Die Erscheinungstermine werden nicht von der Redaktion, sondern vom Zeitschriftenverteiler für das ganze Jahr im voraus festgelegt. Nun ist es so, daß aufgrund des Vorlaufs die News bei Erscheinen schon drei Wochen alt sind. Würden wir die News also brandaktuell über Channel Videodat verteilen, wären sie bei Erscheinen der Zeitschrift gar nicht mehr neu und der Leser wäre dadurch umso enttäuschter. Das wiederum kann nicht in unserem Interesse sein.

Uns würde jedoch interessieren, ob noch mehr Leser den Wunsch haben, Software über diesen Weg zu erhalten. Über einige Stellungsnahmen zu diesem Thema würden wir uns freuen.



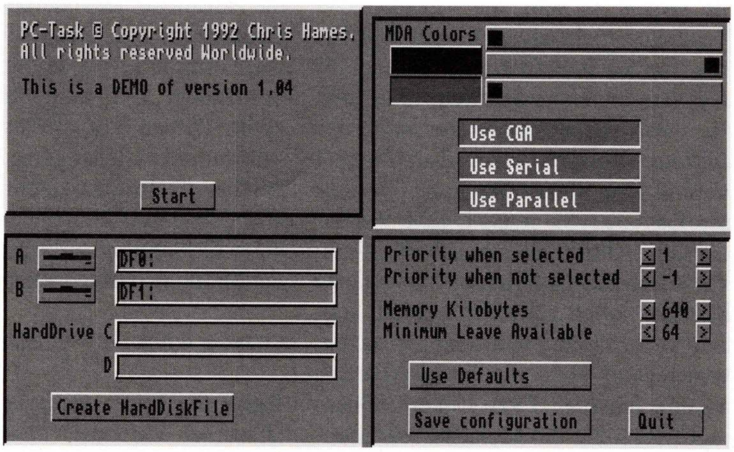


# PC-TASK

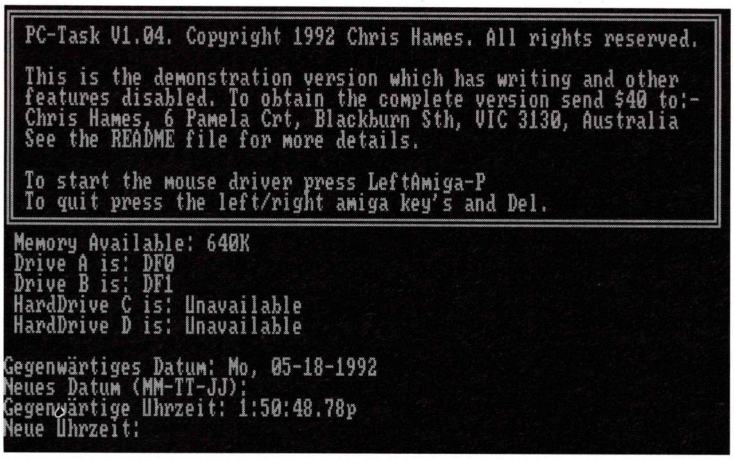
## Demo Version 1.04

von Martin Wagner

**Obwohl der Amiga immer mehr Freunde findet und auch im professionellen Bereich verwendet wird, ist die Vormachtstellung der MS-DOS-Rechner noch immer ungebrochen. Aus diesem Grund ist es fast unvermeidlich, daß man in der Schule, der Universität oder auch im Berufsleben auf diese Rechner stößt. Nun kann man als Amiga-Fan entweder diesen Standard ignorieren oder versuchen, mit seinem Amiga einen PC zu emulieren.**




Einstellungen von PC-Task erfolgen bequem mit der Maus




PC Task ist gestartet

Bisher war es dazu nötig seinen Rechner mit einem PC- oder AT-Board zu erweitern, was allerdings immer das nötige Kleingeld erforderte und so schon vergleichbar mit der Anschaffung eines „richtigen" PCs war. Mit dem Shareware Programm PC-TASK ist es nun möglich, einen AT softwaremäßig zu emulieren.

### Einfachste Handhabung

Dabei ist PC-Task ohne Installation direkt lauffähig, es kann direkt von der Workbench aus angeklickt werden. Nach dem Start gelangt man in ein Menü, in dem man verschiedene Einstellungen vornehmen kann, bevor man den neuen Task startet. Man kann auswählen, ob man CGA-Grafik emulieren oder den Parallel- und den Serial-Port benutzen möchte. Sehr wichtig ist aber vor allem das Einstellen der Laufwerke, denn PC-Task nutzt alle schon vorhandene Hardware, einschließlich der Disk-Laufwerke und der Festplatte. So kann man einfach eine ganze HD-Partition für PC Programme bereitstellen, die PC-Task dann bearbeiten und nutzen kann. Die Amiga-Laufwerke werden wie 720-KB-PC-Laufwerke behandelt, das Lesen und Schreiben von Daten klappt ohne Probleme. Nach den Einstellungen kann man PC-Task starten - es wird ein neuer Screen, ein PC-Screen, geöffnet, der nun einen PC emuliert und direkt nach einer bootfähigen PC Disk verlangt.

### Kompatibilität

Auf PC Task laufen die meisten Programme; fast alle die auf hohe Grafikauflösungen verzichten. Natürlich kann der Emulator nur mit sehr sehr langsamen PCs mithalten, denn aufgrund der softwaremäßigen Emulation bringt er es im CGA Modus nur auf knappe 2 MHz.

### Fazit

Auf jeden Fall ist PC-Task ein sehr empfehlenswertes Programm, wenn man einfach mal in die Welt der PCs reinschnuppern möchte oder zum Beispiel als Schüler zu Hause mit Turbo PASCAL arbeiten will, was perfekt auf dem Emulator läuft. In der Demo-Version sind der Druckerzugriff und die Hard-Disk-Option allerdings gesperrt. Eine Vollversion erhält man, wenn man sich für ca. 40 US $ beim Autor registrieren läßt!

**PC-TASK**

**Autor: Chris Hames**
**Art: Demo-Version**
**Anleitung: englisch**
**Konfiguration: alle Amiga**
**KICKPD 506**

# JOB - MANAGER

## Auslastung und Zeitschablonen

von Carsten Fulde

**Im Zeitalter der sinkenden Preise für Beschleunigerkarten ist es sinnvoll, eine Kontrolle über die Auslastung des Rechners zur Hand zu haben - JM ermöglicht Ihnen, nachzuvollziehen, wieviel Rechenzeit in Ihrem Amiga tatsächlich genutzt wird und wieviel unverbraucht bleibt.**

Das Freeware-Tool JM, welches nur ab AmigaDos 2.04 lauffähig ist, besteht aus mehreren einzelnen Programmen; für Standard-Amigas (68000er) liegen spezielle Versionen der Programme JM, TASKINFO, STAT, PS, PRI und UPTIME vor, die Sie entsprechend umbenennen müssen. Die Installation besteht aus dem Kopieren des JM-Handlers in das Verzeichnis l: und dem Einfügen der Zeile „JM -init" in die Startup-Sequence.

Anschließend starten Sie Ihren Amiga durch einen Reset neu; JM hat sich jetzt initialisiert und überwacht das System ab sofort im Hintergrund. PS (Prozess Status) erlaubt Ihnen die Anzeige der laufenden Tasks, dabei können allerlei Einschränkungen und beliebige Sortierreihenfolgen erzeugt werden. In der von PS erzeugten Liste werden die Nummer des Tasks, der Name und die Priorität ausgegeben. Zusätzlich erfolgt auch die Angabe, wie lange der Task schon gestartet ist, wieviel CPU-Rechenzeit er seit seinem Start verbraucht hat, die prozentuale Nutzung des Prozessors innerhalb der letzten Minute im Vergleich zur Gesamtzeit und Informationen über den Stack-Verbrauch.

TASKINFO (Detailinformationen über Tasks) gibt eine detaillierte Liste über Startdatum/-zeit und die Anzahl der Aufrufe durch das Amiga-DOS seit dem Start aus. Ansonsten entsprechen die Ausgaben der zeilenweisen Ausgabe des Befehls PS.

STAT (Systemstatus ausgeben) gibt spezielle Systemdaten aus: Startdatum/-zeit (Start von „JM -init"), wie lange der Amiga bis dato aktiv ist, wie lange die CPU sich mit der Bearbeitung von Tasks beschäftigte und wie lange sie im Leerlauf auf Aufträge wartete. Außerdem erfolgt eine Prozentausgabe über die durchschnittliche Beschäftigungslosigkeit des Prozessors innerhalb einer Minute und welche Tasks durch JM (Jobmanager) überwacht werden.

PRI ändert die AmigaDOS-Priorität laufender Tasks, dabei können mehrere Prioritäten innerhalb eines Aufrufes geändert werden.

JM (Job Manager) ist das eigentlich Innovative an dieser Betriebssystemerweiterung. Es ermöglicht die Verarbeitung von Tasks nach dem sogenannten Zeitschablonensystem, die Prioritäten werden dabei völlig außer acht gelassen. Ein Beispiel soll dies verdeutlichen:

| | |
|---|---|
| - Mandelmountains | Wert= 5 |
| - LHA | Wert= 10 |
| - Beckertext | Wert= 3 |

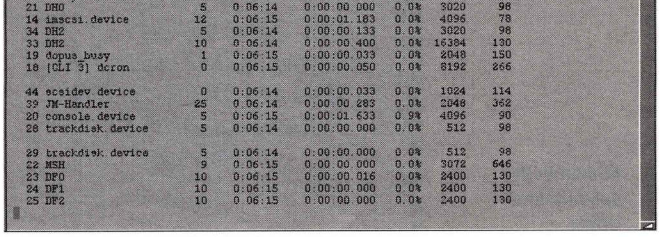
Werden LHA und Beckertext gleichzeitig gestartet (10+3=13), bekommt LHA 10/13 der CPU-Zeit und Beckertext 3/13. Laufen alle drei Programme (5+10+3=18), steht für MandelMountains 5/18 CPU-Zeit zur Verfügung usw.

Dabei berücksichtigt JM gegebenfalls auch, wenn ein gestartetes Programm keinerlei Rechenzeit benötigt; diese Zeit wird dann an die anderen verwalteten Tasks abgegeben. Weiterhin kann JM vor dem Start von Programmen damit beauftragt werden, auf bestimmte Programmnamen zu warten, um deren Priorität nach ihrem Start auf einen anderen Wert zu setzen. Diese Möglichkeit wird bei Programmen benötigt, die nicht über die Möglichkeit des Abspeicherns einer Priorität verfügen.

Beide Möglichkeiten lassen sich wahlweise an- und ausschalten, die Einstellungen können mittels einer Kommandosprache als Voreinstellungen in einem File abgelegt werden (s:.jmrc) um nicht bei jedem Start von JM erneut eingegeben werden zu müssen.

Alles in allem erweitert das Programmpaket AmigaDOS in seiner Flexibilität um ein Vielfaches, mittels des Zeitscheibensystems haben alle Tasks die Möglichkeit, nach den Vorgaben des Benutzers über die CPU zu verfügen und diese für sich in Anspruch zu nehmen - und das völlig unabhängig von den normalen Prioritäten.

Außerdem ist man jederzeit über die tatsächliche Auslastung seines Prozessors im Bilde, hat dieser insgesamt wenig zu tun, hätte es eventuell auch eine kleinere Prozessorausführung getan. Als Erfahrungswert kann ich sagen, daß ein Amiga mit Turbokarte sensationell viel Zeit mit Warten zubringt.




**Der Job-Manager bietet umfangreiche Informationen zu laufenden Tasks**

**Job - Manager**

**Autor: Steve Koren**
**Typ: Freeware**
**Anleitung: englisch**
**Konfiguration:**
**alle Amigas ab OS2.04**
**KICKPD 489**

# KCOMMODITY

## ein Tool für alle Fälle

von H. Schumacher

**Ein neues Vielzweck-Utility macht viele andere Hilfsprogramme überflüssig. Bei wohl jedem Amiga-Besitzer sammeln sich in kürzester Zeit eine ganze Reihe kleinerer Utilities an, die den Umgang mit der Workbench erleichtern.**

Und bald stellt man sich die Frage: Wäre es nicht äußerst nützlich, ein Programm zu haben, das alle diese Funktionen in sich vereinte? Kai Iske hat sich nicht mit dieser Frage begnügt, sondern sich an die Arbeit gemacht, solch eine
Programm zu schreiben. Das Ergebnis seiner Mühe liegt nun auf der Kickstart-PD-Disk 509 unter dem Namen „KCommodity“ vor.

Folgende Bedienungserleichterungen bietet es:

**Fensteraktivierung**: Wenn sich der Mauszeiger über einem Fenster befindet, wird dieses Fenster automatisch aktiviert. Eine solche Funktion bieten zwar auch andere Programme (unter dem Namen „SunMouse“), diese haben jedoch - im Gegensatz zum „KCommodity“ - die unangenehme Eigenart, String-Gadgets zu deaktivieren, wenn sich der Mauszeiger über einem anderen Fenster befindet.

**Fensterverwaltung:** Mit der linken beziehungsweise der rechten Maustaste in Verbindung mit einer anderen (von Ihnen definierbaren) Taste können Sie Fenster bequem in den Vorder- oder den Hintergrund legen, ohne zu diesem Zweck die Tiefen-Gadgets anklicken zu müssen.

**Fenster schließen:** Diese äußerst nützliche Funktion ermöglicht es Ihnen, jedes Fenster, das ein Schließ-Gadget aufweist, durch Betätigen der Escape-Taste zu schließen. Dies erspart Ihnen so manchen Griff zur Maus.

**Bildschirm- und Mausabschaltung:** Wenn Sie eine (von Ihnen festlegbare) Zeitspanne lang keine Eingaben gemacht haben, wird der Mauszeiger abgeschaltet beziehungsweise der Bildschirm verdunkelt.

**Shell-Start:** Mit einer (ebenfalls von Ihnen festlegbaren) Tastenkombination können Sie blitzschnell eine Shell öffnen.

**Lefty-Mouse:** Ein Segen für Linkshänder ist diese Funktion, die die Funktionen der beiden Maustasten miteinander vertauscht.

**Umlautersatz:** In den meisten Mailbox-Systemen werden Umlaute und sonstige Sonderzeichen in ASCII-Texten nicht gerade gern gesehen. Die Lösung ist natürlich, die üblichen Kombinationen von Ersatzbuchstaben zu verwenden, also „ss“ statt „ß“, „oe“ statt „ö“, „ue“ statt „ü“ usw. Gerade für Schnelltipper ist es jedoch sehr ärgerlich, statt einer gewohnten Umlauttaste jedes Mal zwei andere Tasten betätigen zu müssen. „KCommodity“ ersetzt bereits beim Tippen die deutschen Sonderzeichen durch ihre international „erlaubten“ Buchstabenkombinationen.

**Tastaturklick:** Wenn Sie manchmal neidisch auf bestimmte PC-Tastaturen blicken, dürften Sie über diese Funktion erfreut sein, die bei jedem Tastendruck einen Klick ertönen läßt.

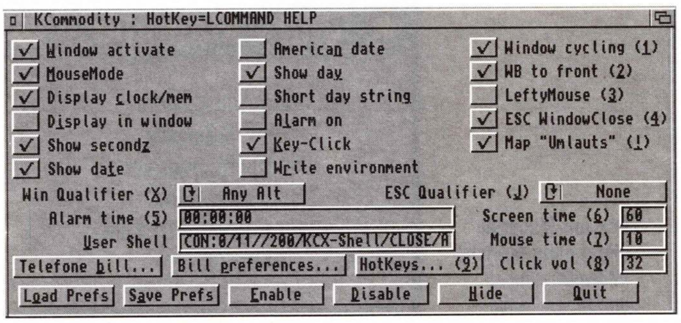
**Revision Control System:** Diese Funktion ist ein Leckerbissen für Programmierer. Sie ermöglicht es, Kommentare über Programmveränderungen und eine automatisch veränderte Revisionsnummer direkt in den Quellcode zu schreiben.

**Speicher:** Eine Anzeige des zur Zeit freien Speicherplatzes darf bei einem derartigen Hilfsprogramm natürlich nicht fehlen. „KCommodity“ läßt Ihnen die Wahl zwischen einer numerischen und einer grafischen Anzeige.

**Zeit:** Auch die Uhrzeitanzeige besitzt mehrere Optionen wie englisches/deutsches Datumsformat oder ausgeschriebener/abgekürzter Wochentag. Als Ergänzung zur Uhr kann auch ein Wecker und für Modembesitzer eine Anzeige der angelaufenen Telefonkosten eingeschaltet werden.

Alle diese Funktionen können Sie über ein Konfigurationsfenster komfortabel mit der Maus an- und ausschalten (siehe Bild).

Es ist dem „KCommodity“ stark anzumerken, daß es aus dem eigenen Bedürfnis des Programmierers heraus geschrieben wurde. Die besten Programme entstehen aus diesem Grund. Diese sinnvolle Sammlung durchdachter Hilfsfunktionen sollte eigentlich fester Bestandteil jeder Workbench 2.0 sein, zumal die ausführliche Anleitung die Einarbeitung einfach macht. Die Shareware-Gebühr von 20,- DM ist das „KCommodity“ allemal wert.




**KCommodity: das Allround-Utility.**

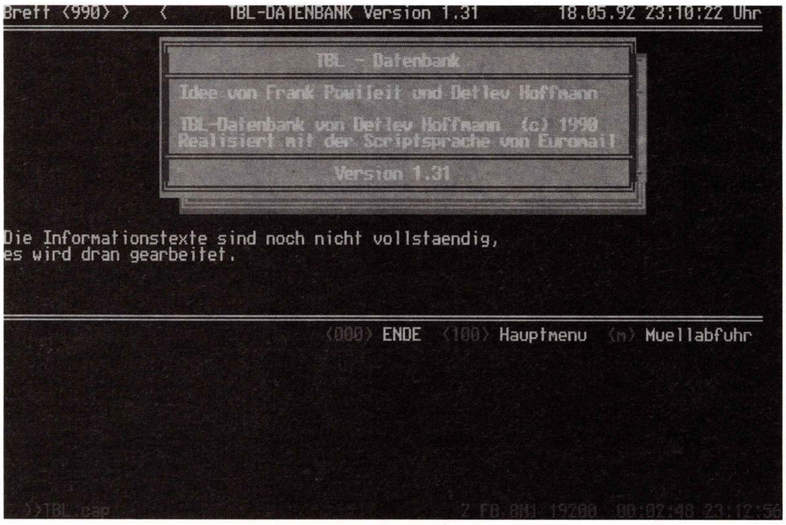
**KCommodity**

**Autor: Kai Iske**
**Anleitung: Deutsch und Englisch**
**Shareware-Gebühr: 20,- DM**
**Konfiguration: OS 2.x**
**KICKPD 509**

# Tuboorg Box Leichlingen

von Martin Wagner

**Vor einiger Zeit entschloß sich Detlev Hoffman, nach mehrjähriger DFÜ-Erfahrung als User, eine eigene Mailbox aufzumachen - die TBL. Die Box fährt auf einem stark „getunten" Amiga 1000 mit annähernd 100 MB Plattenkapazität und einem US Robotics-Dual-Standard-Modem. Als Mailbox-Programm wird das sehr gute Euromail Professional in der Version 3.07 verwendet, ein Programm, das ein Höchstmaß an Komfort sowohl für den SysOp als auch für den Online User bietet.**




Online-Datenbank - fast wie VideoText

Obwohl die TBL ein sehr gut sortiertes Sortiment an PD Software aus den verschiedensten Bereichen führt - die neusten Fish Disks sind immer sehr schnell vorhanden - liegt das Hauptaugenmerk auf einer Vielfalt von Nachrichtenbrettern, die fast alle vernetzt sind. Die Mailbox ist im eigentlichen Sinne eine Z-Netz Mailbox, doch sind neben diesen Brettern noch viele andere Netze im Angebot der TBL.

So addieren sich die Begleitnetze wie CL- und T-Netz mit vielen Brettern aus dem PC-Net, dem sehr jungen Convoy-Net, aber vor allem auch mit den Areas des Fido-Netzes zu einer wahren Nachrichtenflut für den User, denn er kann so insgesamt aus 590 (!) Brettern und Nachrichtenbereichen auswählen.

## Euromail steht für Komfort

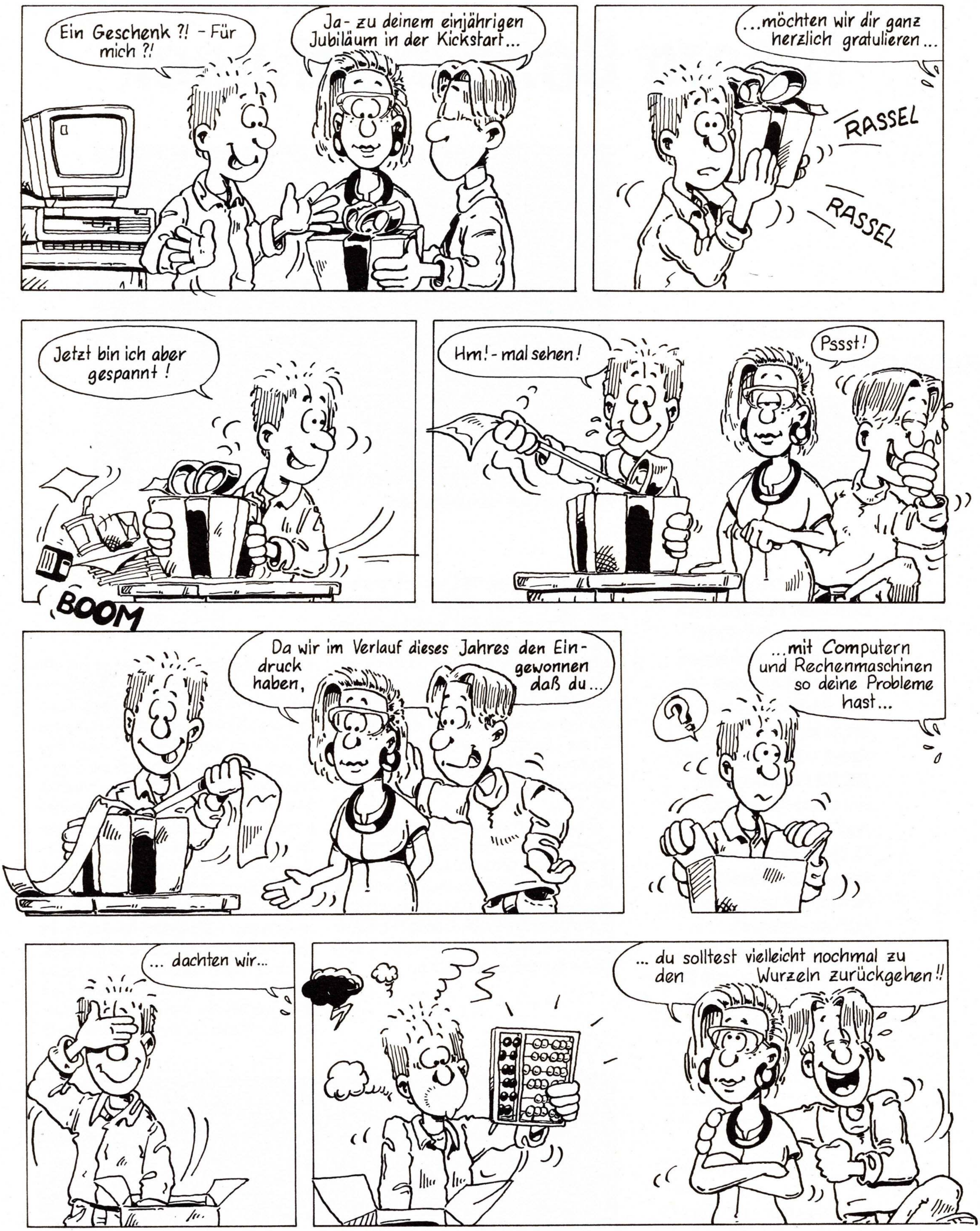
Da es natürlich nicht möglich ist, alle Nachrichten zu lesen, steigt man entweder zum Point um oder nutzt den Komfort von Euromail um nur die wichtigen Bereiche zu lesen. Das SysOpteam bietet in seiner Box eine komplette Script-Sprache mit Hilfe des Mailbox-Programmes an, mit dem sich der User seinen persönlichen Befehlssatz zusammenbauen, Bretter austragen oder auch besonders hervorheben kann! Dabei ist der SysOp immer bemüht, sein System den neusten Standards anzupassen bzw. es zu erweitern. Ein besonderer Clou ist zum Beispiel eine Online Datenbank, die dank voller Ansi-Unterstützung an den Videotext erinnert, und so dem User auf bequeme Art und Weise Neuigkeiten oder Hilfstexte zur Box übermittelt.

**TUBORG BOX LEICHLINGEN (TBL)**

**Telefon : 02174-3672 1200-19200 Baud**

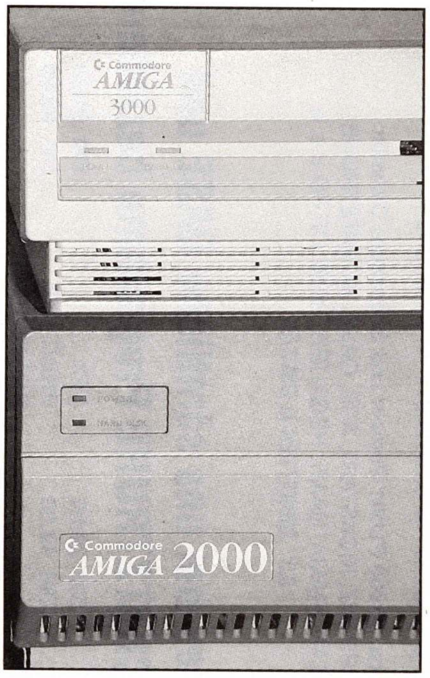
# AXEL

VON SEBASTIAN FABER



# Preisfrage

## Aufgerüsteter Amiga 2000 oder Amiga 3000?




von Andreas Krämer

**Die Frage stellen sich zahlreiche Amiga 2000-Besitzer. Sollen Sie ihren Amiga 2000 aufrüsten oder ihren alten 2000er verkaufen und sich dann einen Amiga 3000 zulegen?**

REPORT

Oder, man möchte sich einen Amiga kaufen, das Geld langt aber nicht für einen A3000; was kostet das schrittweise Aufrüsten des Amiga 2000? Der Amiga 3000 ist von Haus aus mit einem 68030 Prozessor, einem mathematischen Coprozessor 68882, einer SCSI-Festplatte, einem Flicker-Fixer, 1 MByte ChipMem, 1 MB FastMem, dem ECS und Productivity und mit dem Amiga OS 2.0 ausgerüstet. Fakten, die ein normaler Amiga 2000 nicht aufweisen kann, sieht man einmal von neueren Amiga 2000-Modellen ab, die bereits mit Amiga-OS 2.0 und dem Enhanced Chip Set (ECS) ausgerüstet sind.

Möchte man seinen Amiga 2000 auf den technischen Stand vom A3000 bringen, müssen folgende Erweiterungen erworben werden: 68030-Prozessorkarte, SCSI-Festplatten-Controller mit Festplatte, Anti-Interlace-Karte, ECS und Amiga-OS 2.0. Eine ganze Menge, wie ich finde. Doch alles der Reihe nach.

Ein Amiga 3000 kostet in der Grundversion z.Z. etwa 3.500,- DM (25 MHz und 52 MByte Festplatte, 2 MByte RAM). Ein Amiga 2000C mit ECS und OS 2.0 schlägt mit 1.300,- DM zu Buche, die Prozessorkarte A2630 mit 25 MHz und 2 MByte 32-Bit-RAM kostet ca. 1.200,- DM, ein SCSI-Controller mit einer Quantum LPS 52 ca. 800,- DM, eine Anti-Interlace-Karte etwa 300,- DM, macht zusammen 3.600,- DM. Hat man bereits einen Amiga 2000, allerdings ohne ECS und OS 2.0 müssen für das ECS, bestehend aus Fat Agnus 8372A (1 MByte ChipMem) und Denise 8373, noch einmal 180,- DM und für 0S 2.0 198,- DM bezahlt werden. Unterm Strich schneidet ein Amiga 3000 demnach etwas günstiger ab. Fairerweise sollte ich anführen, daß einige Punkte für einen aufgerüsteten Amiga 2000 sprechen, beispielsweise sind Spiele, besonders wenn es sich um schnelle Action-Spiele handelt, inkompatibel zum A3000. Der 68030-Prozessor zeigt sich dafür verantwortlich. Beim aufgerüsteten Amiga 2000 ist es möglich, zum 68000-Prozessor zurückzuschalten, was eine höhere Kompatibilität ergibt. Weiterhin ist bei einem SCSI-Controller keine RAM-Option notwendig, da das Prozessor-Board RAM aufnehmen kann. In der Tabelle habe ich die Aufrüstung eines Amiga 2000 mit genauen Geräteangaben gemacht. Manche Hersteller bieten preiswertere Produkte an, Prozessorkarten mit 4 MByte 32-Bit-RAM sind beispielsweise schon für 1.000,- DM zu haben. Solche Karten besitzen aber meistens keine MMU (Memory Management Unit) und/oder sind langsamer getaktet.

| | | |
|---|---|---|
| **Amiga 2000C** | **1.300,- DM** | (ECS und OS 2.0) |
| **A2630 Prozessor-Board** | **1.200,- DM** | (2 MByte RAM) |
| **GVP Serie II-SCSI-Controller** | **850,- DM** | (mit Quantum LPS52S und RAM-Option - nicht notwendig |
| **MultiVision 2000** | **300,- DM** | (Anti-Interlace-Karte) |
| **Summe** | **3.650,- DM** | |
| **ECS** | **180,- DM** | |
| **Kickstart-2.0-Update-Kit** | **200,-DM** | |
| **Amiga 3000** | **3.500,- DM** | (25 MHz, 50 MByte-Festplatte) |

* alle Preise sind Zirkapreise

## Fazit

Die Preise, die ich angeführt habe, sind natürlich Richtpreise, einige Händler bieten das eine oder andere Produkt noch etwas billiger an. Grundlegend kann man aber festhalten, daß ein aufgerüsteter Amiga 2000 schlechter abschneidet als ein Amiga 3000. Weiterhin muß man bedenken, daß wenn man sich eine Anti-Interlace-Karte zulegt, ein Mehrfrequenzmonitor notwendig ist, der aber auch beim A3000 notwendig ist.

# GeoWorks Ensemble




Geoworks bietet eine komfortable und schnelle Oberfläche

von Joachim Merz

**GeoWorks ENSEMBLE ist eine Benutzeroberfläche mit diversen Hilfsprogrammen; das Paket beinhaltet einen Dateimanager, einen Terminplaner, eine Textverarbeitung, ein Terminalprogramm, ein Zeichenprogramm und ein Adreßbuch.**

MS-DOS

Ferner werden drei erweiterte Pakete angeboten: GeoWorks PRO mit Tabellenkalulationsprogramm Quattro Pro light, GeoWorks DTP-Edition mit allen 36 Zusatzschriften und 300 editierbaren Grafikobjekten und GeoWorks DTP& PRO, das die beiden vorherigen Lösungen beinhaltet.

Als ich das erste Mal von GeoWorks Ensemble und dessen Leistungen hörte, dachte ich, das wird nichts Ganzes und nichts Halbes sein. Trotzdem war ich neugierig geworden und begann, dieses Programm auf dem PC-Emulator des Amiga zu installieren. Dabei wurde ich zum ersten Mal positiv überrascht, denn das Installationsprogramm ist sehr bedienungsfreundlich gestaltet. Es fängt damit an, daß man die diversen Auflösungen ausprobieren kann, bzw. das Programm macht einen Vorschlag, den man überprüfen kann. Weiter geht es genauso mit den Maus- und Druckertreibern, von denen es über 400 verschiedene gibt. Für die Installation benötigt man allerdings doch recht viel Zeit; dies liegt aber eher an der langsamen Emulation als an dem Programm an sich, denn zum Vergleich wurde GeoWorks Ensemble auf einem 16-MHz-286- AT installiert, und dort war es doch erheblich schneller.

## Der Dateimanager

Nach dem Anklicken von GeoWorks Studio erscheint als erstes der Dateimanager, der ein komplettes Disketten- und Festplattenverwaltungsprogramm darstellt. Man kann dort die Dateien und Verzeichnisse durch Symbole oder auch als Dateibaum darstellen, ferner besteht auch die Möglichkeit, die Dateien mit Attributen anzuzeigen. Der Dateimanager ist durch seine übersichtlich gestaltete Oberfläche leicht zu bedienen und läßt keine Wünsche offen. Im Manager erkennt man auch die weiteren GeoWorks-Programme, die durch ihre schön gestalteten Symbole auffallen. Was mir besonders gut gefallen hat, ist die Möglichkeit, sämtliche Pull-Down-Menüs als Pinzettel auf dem Bildschirm abzulegen; dies ist besonders interessant für Menüpunkte, die man öfters benötigt.

## Die Programmteile

Nun wollen wir uns mit der Textverarbeitung beschäftigen. Da heißt es in der Werbung „Textverarbeitung mit DTP-Qualität" und das gilt es zu beweisen. Die Erwartungen, die man an eine gute Textverarbeitung stellt, werden durchaus erfüllt. Man kann zum Beispiel zwischen 8 verschiedenen Bearbeitungsschriftgrößen wählen. Es ist eigentlich kinderleicht, mit GeoWrite Texte zu erstellen, die qualitativ hochwertig sind. Die Art des Druckers ist dabei fast uninteressant, denn sogar mit dem einfachsten 9-Nadel-Drucker bekommt man ein sehr gutes Druckbild. Das Programm besitzt skalierbare Schriften von 4 bis 792 Punkten. Die Rechtschreibkorrektur ist sehr einfach zu bedienen und auch leicht zu erweitern. Man kann recht übersichtlich mehrere Seiten oder auch Dokumente gleichzeitig bearbeiten.

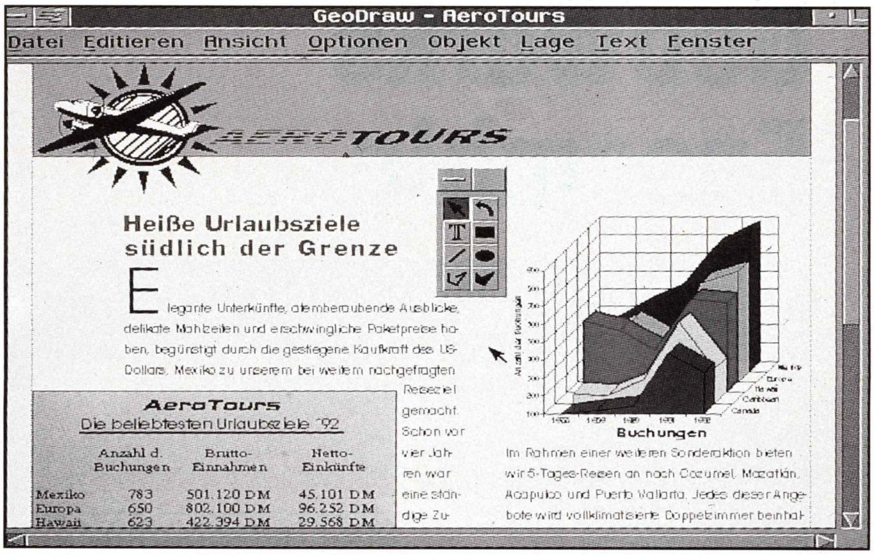
Das Problem, das in jedem dieser Programme auftaucht, ist die Geschwindigkeit. Es läuft zwar ohne Probleme auf dem Vortex Atonce Plus Emulator oder dem PC-Power-Board, allerdings ist es dort doch recht langsam, wenngleich immer noch deutlich schneller als Windows 3.0. Eine bessere Geschwindigkeit

erreicht man mit der Commodore A2386-Karte.

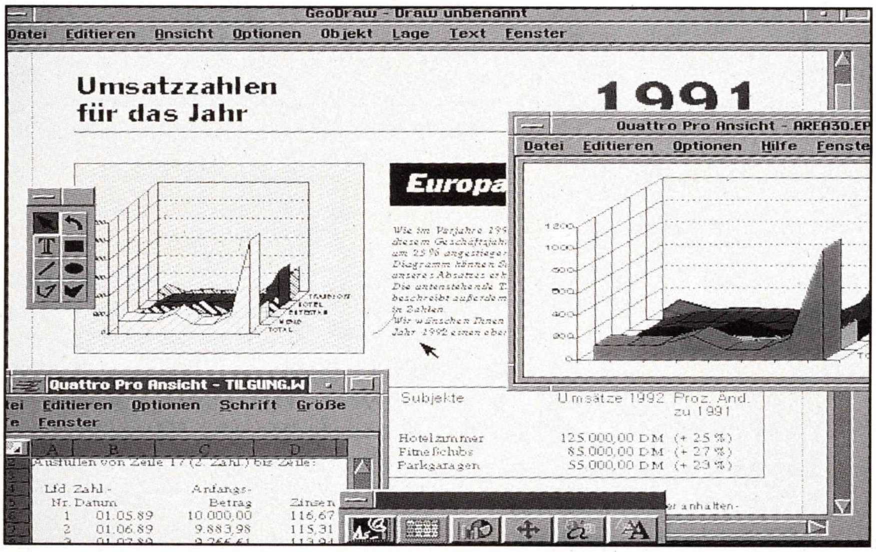
Sehr schön gestaltet sind der Terminplaner und die Adreßkartei. Diese beiden Programme sind leicht zu bedienen und zeichnen sich durch eine Menge kleiner nützlicher Features aus, wie zum Beispiel die automatische Wählfunktion der Adreßkartei und diverse Druckoptionen wie Drucken der Telefonliste oder von Etiketten. Man kann den Kalender und Tagesablauf frei definieren.

Ein weiteres auffälliges Programm ist auch GeoDraw, das ein objektorientiertes Zeichenprogramm ist. Man kann dort auch verschiedene Grafiken aus anderen Programmen importieren, zum Beispiel aus dem im GeoWorks PRO oder GeoWorks DTP&PRO Paket enthaltenen Quatro Pro Light von Borland (professionelles Tabellenkalkulationsprogramm). Ähnlich wie bei GeoWrite besteht hier auch die Möglichkeit, zwischen sechs verschiedenen Ansichtsmodi zu wählen, sie liegen zwischen 12.5 und 400 Prozent.

Sinnvoll ist auch das Programm GeoComm, ein Datenfernübertragungsprogramm mit Terminal-Emulation, es unterstützt alle gängigen Terminalstandards und ist ebenfalls leicht zu bedienen.




GeoDraw ist ein objektorientiertes Zeichenprogramm




In der Version „DTP&PRO" ist die Tabellenkalkulation Quattro Pro enthalten

## Tabellenkalkulation

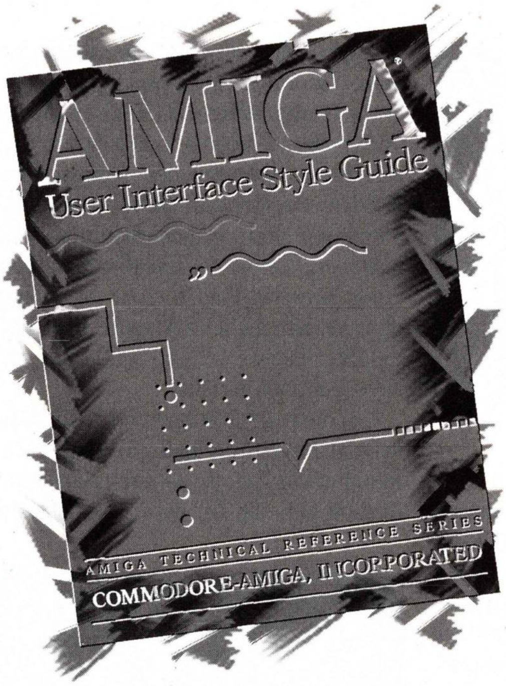
Die uns vorliegende Testversion beinhaltet auch noch das Tabellenkalkulationsprogramm Quattro Pro Light. Dies ist die professionelle Abrundung der Programmsammlung. Es ist voll kompatibel zu Lotus 1-2-3, Paradox, dBase und Reflex und besitzt sogar eine eigene Makrosprache. Man verfügt über 14 verschiedene Chart-Typen für Präsentationsgrafiken, wobei sogar 3D-Charts dargestellt werden können.

Dies waren jetzt nur die auffälligsten Programme aus dem GeoWorks Ensemble Praket, es gibt dazu natürlich noch jede Menge kleinere Hilfsprogramme, und die obligatorischen Spiele wie Solitär und Tetris dürfen auch nicht fehlen. Der Notizblock ist ein recht praktisches Hilfsprogramm. Man kann zum einen wichtige Notizen dort hinterlegen und ihn zum anderen zum Lesen von Readme-Dateien benutzen.

Das Überraschende an diesem Paket ist die Hardwareanforderung. Es reichen sogar ein IBM-PC/XT oder ein 100%ig kompatibler Rechner aus, um mit GeoWorks arbeiten zu können, und selbst an Grafikkarten werden keinerlei Ansprüche gestellt; es genügt eine CGA- oder Hercules-Karte. Weitere interessante Systemeigenschaften sind zum Beispiel eine periodische Dokumentensicherung aller offenen Dateien, es wird im Hintergrund gedruckt und die Druckerwarteschlage verwaltet. GeoWorks ermöglicht ein Multitasking mit Prioritätsvergabe und es sind mehrere Prozesse in einem Task möglich.

Wenn man jetzt bedenkt, daß das größte Paket GeoWorks DTP & PRO 699,- DM und die günstigste Version ohne Tabellenkalkulation und ohne das DTP Paket nur 399,-DM kosten, ist dies für die gebotene Leistung extrem günstig, denn für den normalen Computergebrauch ist selbst in der kleinen Version alles vorhanden, was man für die tägliche Arbeit am PC benötigt.

*Anbieter:*
*Heureka Verlags GmbH*
*Bodenseestr. 19*
*8000 München 60*
*Tel: 089/82089-0*
*Preis:*
*399,- DM*
*DTP&PRO 699,- DM*




# Standards und Richtlinien

## Teil 4: Oberflächenentwicklung mit dem R.C.T.

von Philip Losch

**Tools, die den Software-Entwickler bei seiner Arbeit unterstützen, sind auf dem AMIGA nur spärlich gesät. Eines der wenigen ist das R.C.T. (Resource Construction Tool). Es nimmt dem Entwickler die aufwendige Programmierung der Intuition-Oberfläche ab und hilft somit, Zeit zu sparen.**

AMIGA GRUNDLAGEN

Das R.C.T. liegt mittlerweile in der Version 1.5 vor und unterstützt die Erstellung von Benutzeroberflächen im Workbench-2.0-Look. Ausgeliefert wird das Paket auf einer Diskette mit dem eigentlichen Editor, einem Sourcecode-Generator zur direkten Einbindung der Daten in die Programme und der R.C.T.-Library, die einige interessante Funktionen zur Verfügung stellt.

Was hat aber das R.C.T. mit einem Grundlagenbericht über die Richtlinien von Commodore zu tun? Nun, das eigentliche Problem bei der Verwirklichung von Commodores Richtlinien besteht darin, daß die meisten Amiga-User noch nicht Kickstart 2.0 besitzen bzw. nicht umrüsten wollen. Daher sind die Routinen des neuen Betriebssystem fast wertlos. Genau diese „Marktlücke" nutzt das R.C.T. aus; denn mit ihm ist es möglich, fast alle von Commodore erarbeiteten Konventionen in die Praxis umzusetzen - auch unter Kickstart 1.3.

## Der Editor

Startet man das R.C.T. , hat man die noch leere Arbeitsoberfläche vor sich. Hier werden gegebenenfalls Piktogramme angezeigt, die ein Menü oder einen Requester symbolisieren. Innerhalb eines Projektes können maximal 32 solcher Objekte verwaltet werden.

Wählt man *Requester hinzufügen* aus dem Menü *Objektbearbeitung* an, so gelangt man nach Eingabe des Requester-Namens direkt in den Requester-Editor. Zunächst sieht man nur ein Rechteck, das die Requester-Größe anzeigt. Die genauen Werte wie Breite, Höhe und Name stehen in der Titelleiste. Gesteuert wird das R.C.T. ausschließlich über Menüs, wobei auch sehr stark Popup-Menüs eingesetzt werden (Bild 1).

Eines der einfachsten Objekte, das mit dem R.C.T. erzeugt werden kann, ist ein Intuitext. Dies ist ein Text-String, der beliebig im Requester plaziert werden




**Bild 1: Die Requester - Auswahl**

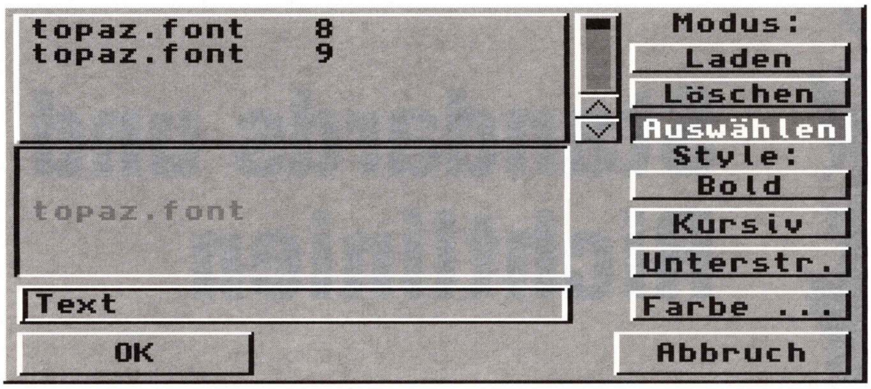



**Bild 2: Der Font - Requester**

kann. Mit ihm kann man z.B. Gadgets beschriften. Um ihn zu erzeugen, muß man den Menüeintrag *Text* auswählen. Sofort erscheint der Text auf dem Bildschirm. Alle neu erzeugten Objekte sind aktiv und werden mit invertierten Farben angezeigt. Diesen Text kann man sehr bequem mit der Maus im Requester herumschieben. Natürlich wünscht man sich in der Regel einen anderen Text als den gerade eingestellten.

Durch einen Doppelklick gelangt man in den Text-Requester (Bild 2). Dort kann man außer dem Text selber auch noch den ver-wendeten Font und die Schriftattribute verändern. Mit einem weiteren Klick auf das Gadget Fa*rbe...* erscheint ein Requester, in dem noch die Farben und der Zeichenmodus eingestellt werden können. Weitere Intuitexte können entweder wie gerade beschrieben oder mit dem Menübefehl *Kopieren* erzeugt werden. Statt diesen Befehl anzuwählen, kann man aber auch die Shift-Taste gedrückt halten und das dadurch duplizierte Objekt bei weiterhin gedrückter Taste an die neue Position befördern.

## WYSIWYG

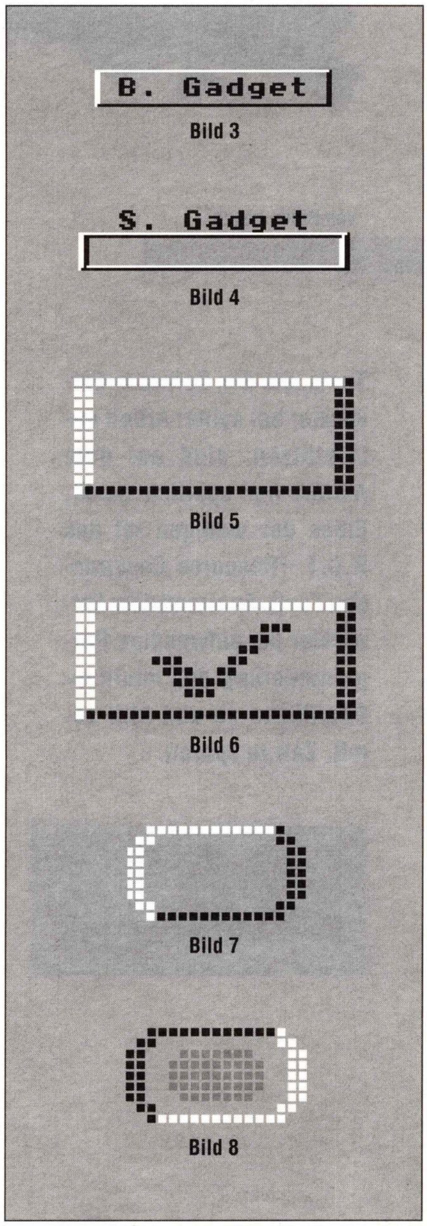
Auf diese Art und Weise füllt sich der Bildschirm sehr schnell mit den gewünschten Strukturen, die sonst mühsam „von Hand" ausgefüllt und berechnet werden müssen. Nun machen aber Intui-Texte alleine noch keinen anständigen Requester aus. Ein OK-Gadget o.ä. sollte wenigstens vorhanden sein. Dazu gibt es die Boolean Gadgets. Man wählt den Menüpunkt *Boolean Gadget* an und erhält sofort ein plastisches Gadget mit dem Namen „B. Gadget" (Bild 3). Die Plastizität wird durch das Umranden der Gadgets mit sogenannten Border-Strukturen in Schwarz und Weiß erreicht, die einen Lichteinfall von links oben vortäuschen. Boolean Gadgets kann man genauso wie Intui-Texte mit der Maus verschieben. Durch einen Doppelklick auf das Objekt läßt sich der dazugehörende Text editieren. Zusätzlich kann jetzt noch die Größe des Gadgets verändert werden. Dazu müssen Sie den rechten unteren Rand des Gadgets einfach herausziehen. Das R.C.T. paßt die Border dann automatisch an die neue Größe an. Schließlich kann man noch die Position des Textes in bezug auf das Gadget selbst verändern. Dazu müssen Sie eine ALT-Taste und die entsprechenden Cursor-Tasten drücken. Auf diese Weise läßt sich der Text z.B. über oder neben dem Boolean Gadget plazieren. Verschiebt man nun das Boolean Gadget, bleibt die Offset-Position des Textes erhalten.

Ein weiteres sehr wichtiges Gadget für die Eingabe von Zahlen und Texten ist das String-Gadget (Bild 4). Es wird genauso wie ein Boolean Gadget gehandhabt. Ob es sich um ein Integer- oder Text-Gadget handelt, können Sie mit Hilfe des Menüpunktes *Edit Flags* festlegen.

Kommen wir schließlich zu den vom Benutzer geliebten, vom Programierer aber gemiedenen Proportional Gadgets, die auch Schieberegler genannt werden. Sie werden mit dem Menüpunkt *Prop Gadget* erzeugt. Die Größe des Schiebereglers bzw. die Richtung, in die er verschoben wird, kann im Flag-Requester eingestellt werden.

Hat man sich seinen Requester mit allen notwendigen Gadgets geschaffen und diese wie gewünscht angeordnet, kann man zusammengehörige Gadget-Gruppen noch mit einem Border umrahmen, der diese Zusammengehörigkeit optisch unterstreicht. Gefällt einem der vorgegebene Border nicht, kann man ihn durch Aufrufen des Menüpunktes *Editieren* verändern. Dabei können Sie einzelne Punkte verschieben oder neue einfügen. Leider ist die Border-Erzeugung aber im R.C.T. sehr schwierig, denn es fehlt jegliche Angabe von Koordinaten. Dieses Manko sollte schnellstens behoben werden.

Um die neuen Gadgets vom Betriebssystem 2.0 zu erzeugen, muß man einmalig etwas Zeit investieren, kann aber danach beliebig oft darauf zurückgrei-




**Verschiedene Gadgettypen**

fen. Im folgenden Teil soll gezeigt werden, wie man sie erstellt.
Das Action-Gadget stellt kein Problem dar, da es mit dem Boolean-Gadget identisch ist. Es wird mit dem Menüpunkt *Boolean Gadget* erzeugt.

Um ein Checkbox-Gadget zu bekommen, muß man den unselektierten und den selektierten Zustand als IFF-Grafik abspeichern. Zeichnen Sie dazu die Bilder 5 und 6 ab, und speichern Sie sie als Pinsel mit der Größe 26*11 Pixel im IFF-Format ab. Gehen Sie nun in das R.C.T. und erzeugen Sie dort ein Boolean-Gadget. Als nächstes müssen Sie das Gadget verkleinern, bis es die Größe 26*11 hat. Wählen Sie den Menüpunkt *Edit Flags* an. Es erscheint ein Requester, in dem sämtliche Flags für das Gadget eingestellt werden können. Hier müssen Sie auf die Gadgets *ToggleSelect* und *GadgImage* klicken. Schalten Sie das Cycle-Gadget in der linken oberen Ecke solange weiter, bis der Text *GadgHImage* erscheint. Danach können Sie den Requester verlassen. Sie sehen, daß das Gadget keinen Border mehr hat. Um die vorhin erzeugten Bilder zu laden, müssen Sie den Menüpunkt *Gadget Border* anwählen. Sie befinden sich nun im IFF-Editor. Wählen Sie *IFF laden* an. Es erscheint ein Dateiauswahlfenster, in dem Sie den Pfadnamen des ersten Pinsels angeben müssen. Achten Sie darauf, daß nur Dateien mit dem Suffix *.IFF* angezeigt werden. Dies können Sie aber jederzeit ändern, indem Sie den Text im Gadget *Show* löschen. Klikken Sie jetzt auf *OK*, und kehren Sie mit *Zurück* in den Requester-Editor zurück.

Das gleiche machen Sie nun für den zweiten Pinsel. Wählen Sie aber statt *Gadget Border* diesmal *Select Border* an.

## Border-Editor

Jetzt ist nur noch der Text an der falschen Position. Verschieben Sie ihn mit einer ALT-und den jeweiligen Cursor-Tasten an eine geeignete Position. Wenn Sie ihn später einmal verändern, müssen Sie ihn erneut verschieben. Prinzipiell kann der Text links oder rechts von der Checkbox stehen.

Um das Ergebnis anzusehen, wählen Sie *Test Requester* an. Diesen Menüpunkt können Sie aber nur dann erreichen, wenn Sie zuvor in den Requester geklickt und somit alle Objekte deaktiviert haben.

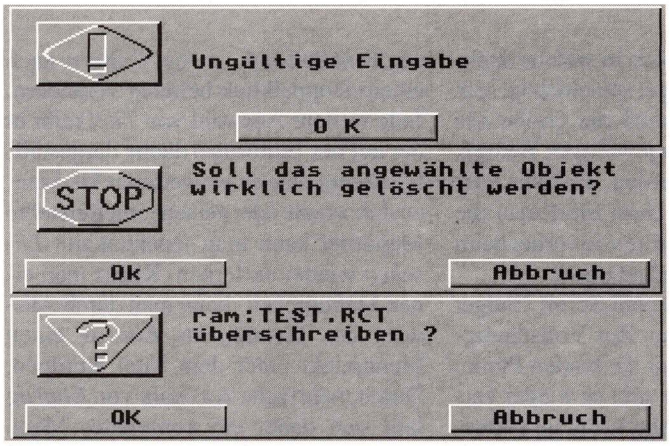


**Bild 9: Verschiedene Alertrequester**

Ein Radio Button wird in gleicher Weise wie eine Checkbox erzeugt. In den Bildern 7 und 8 sehen Sie den unselektierten und den selektierten Zustand. Der einzige Unterschied besteht darin, daß ein Radio Button kleiner als eine Checkbox ist. Er ist nur 17*9 Pixel groß.

Am schwierigsten ist das Cycle-Gadget zu erzeugen. Prinzipiell können Sie wieder zwei Pinsel erzeugen und diese im R.C.T. zusammenfügen. Da aber Cycle-Gadgets von der Größe her variabel sind bzw. sein sollten entfällt diese Möglichkeit. Um zu diesem Gadget-Typ zu gelangen, muß das Cycle-Symbol als Border eingegeben werden. Dies gestaltet sich zwar ohne Koordinatenangaben nicht besonders einfach, ist aber durchaus machbar.

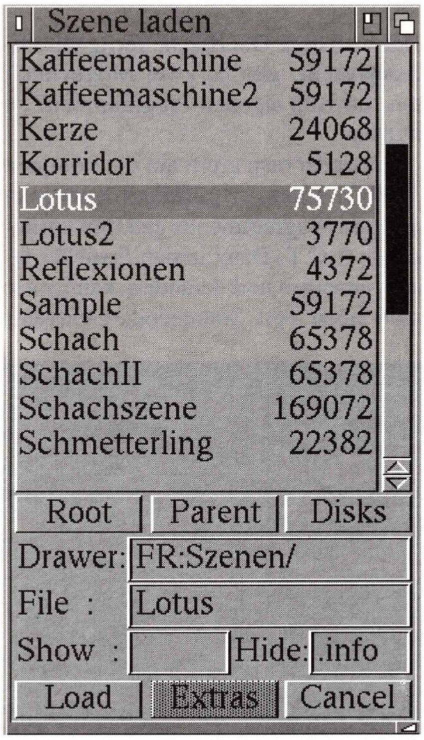


**Bild 10: Das Dateiauswahlfenster**

Das Color-Selection-Gadget wird aus mehreren anderen Gadgets zusammengestellt. Zum einen gibt es die Farbfelder. Sie werden aus Boolean-Gadgets aufgebaut, bei denen jeweils die zwei Border gelöscht werden. Erzeugen Sie also ein Boolean-Gadget, und gehen Sie in den Border-Editor. Dort wählen Sie zweimal Akt. Border löschen an und kehren in den Requester-Editor zurück. Jetzt hat das Gadget keinen Rahmen mehr. Passen Sie die Größe des Gadgets an und vervielfältigen Sie es. Die Farbe der einzelnen Gadgets können Sie mit dem Menüpunkt *Füllmuster* verändern. Jetzt fehlt noch der Rahmen um die Gadgets. Erzeugen Sie dazu ein neues Boolean Gadget, das alle anderen umrahmt. Gehen Sie in den Border-Editor, wählen Sie *In Clipboard* an und verlassen Sie ihn. Wenn Sie nun das Boolean Gadget deaktivieren (ins Leere klicken), können Sie den zweituntersten Eintrag aus dem Menü -> *Border* anwählen. Dadurch wird der Border aus dem Clipboard auf die Oberfläche geholt. Das gleiche machen Sie mit dem zweiten Border des Gadgets. Danach können Sie es löschen. Jetzt müssen noch die zwei Border an die richtige Position geschoben werden, und das Color-Selection-Gadget ist fertig.

Slider-Gadgets bestehen auch aus mehreren Komponenten. Zum einen benötigt man ein Proportional-Gadget. Im Flag-Requester klickt man zuerst auf *PropInfo...*, dann auf *Borderless* und schaltet schließlich *FreeVert* oder *Free-*

*Horiz* aus - je nachdem in welche Richtung das Slider-Gadget verschiebbar sein soll. Als nächstes muß die Größe des Slider -Gadgets den jeweiligen Bedürfnissen angepaßt werden. Es fehlt jetzt noch der Rahmen. Dazu führt man die gleichen Arbeitsschritte wie vorher beim Color-Selection-Gadget durch.

Die Grundlage für ein Scroll Gadget ist das Slider Gadget. Zur Vollständigkeit fehlen aber noch die beiden Pfeile. Um sie zu erzeugen, gibt es wieder verschiedene Wege. Man kann sie entweder mit Hilfe von jeweils zwei zusammengefügten Pinseln bekommen, oder man experimentiert ein bißchen mit dem Border-Editor herum, bis man das gewünschte Ergebnis erreicht hat. Letztere Methode hat den Vorteil, daß die Größe der Gadgets nachträglich noch verändert werden kann.

Text-Gadgets stellen kein Problem dar, da sie mit dem Menüpunkt *String Gadget* erzeugt werden können.

Eine Display-Box ist im Prinzip nichts anderes als ein Action-Gadget. Lediglich im Flag-Requester muß *gadgHNone* eingestellt werden. Außerdem muß man im Bordereditor die Farben der beiden Border vertauschen.

Wenn man mit seiner Arbeit zufrieden ist, gelangt man mit dem Menüpunkt *Zurück* wieder auf die ursprüngliche Arbeitsoberfläche. Es stehen jetzt mehrere Möglichkeiten zur Verfügung. Entweder man wählt *Requester hinzufügen* oder *Menüleiste hinzufügen* an und erzeugt somit weitere Objekte auf der Oberfläche, oder man speichert Objekte ab oder lädt sie in den Speicher.

Gehen Sie jetzt in den Menüeditor. Ein neuer Menütitel wird durch Auswahl des Menüpunkts *Titel* erstellt. Dessen Text läßt sich wie bei Gadgets nach einem Doppelklick beliebig verändern. Jede weitere Auswahl von *Titel* reiht in der auf der Editoroberfläche dargestellten Menüleiste einen weiteren Titel hinzu. Inkorrekte oder versehentlich erstellte Menütitel kann man jederzeit mit *Löschen* wieder entfernen. Klickt man einen Menütitel an, kann man durch Auswahl des Menüpunkts *Eintrag* einen Menüpunkt unter dem Titel einfügen. Durch mehrfache Auswahl von *Eintrag* läßt sich daher ein komplettes Menü erstellen. Auch Untermenüs lassen sich sehr einfach erzeugen. Dazu klicken Sie auf den jeweiligen Menüpunkt und wählen im Popup-Menü *Untereintrag* aus. Sofort wird an den Menüpunkt ein Untereintrag angehängt, der sich nach dem gleichen einheitlichen Konzept verändern läßt.

Einen nicht unwichtigen Punkt bei der Erfüllung der Richtlinien von Commodore stellt auch die (sinnvolle) Benutzung von Shortcuts dar. Diese kann man beim R.C.T. im Flag-Requester eingeben. Auch Häkchen vor den Menüpunkten lassen sich einstellen.

## Der Sourcecode-Generator

Hat man eine Oberfläche fertig zusammengestellt, gibt es zwei Möglichkeiten, sie vom eigenen Programm aus zu nutzen.

Entweder man greift auf die Routinen der RCT-Library zurück, mit denen man die vom Programmcode getrennt vorliegende R.C.T.-Datei in den Speicher laden, anzeigen und verändern kann, oder man nützt den Sourcecode-Generator (Bild 9). Er erzeugt Sourcecode für fast alle Sprachen, die es auf dem AMIGA gibt. Er unterstützt sogar verschiedene Compiler-Typen. Allerdings muß man meistens die erzeugten Quelltexte noch etwas nachbearbeiten oder optimierten.

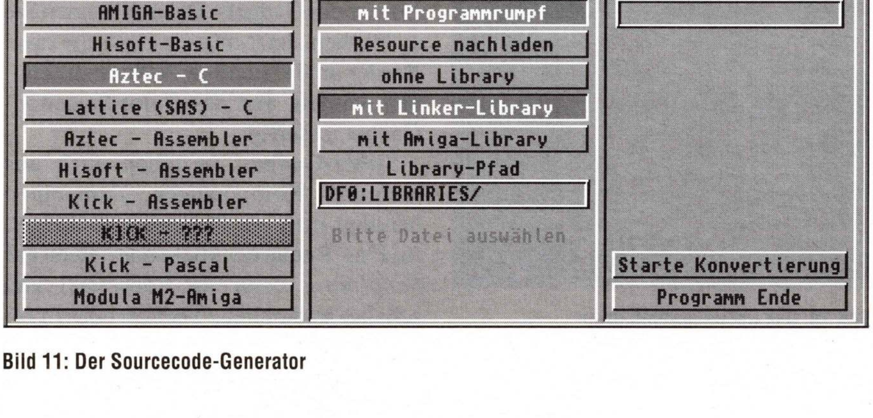



**Bild 11: Der Sourcecode-Generator**

## Die RCT-Library

Die RCT-Library ist eine ca. 60KB große Sammlung von Routinen. Die meisten davon beschäftigen sich mit dem Auslesen oder Verändern von Gadget-Werten. Die Bibliothek wird durch zwei äußerst leistungsfähige Routinen ergänzt. Zum einen gibt es die Funktion *Alert*. Sie öffnet einen Note-, Stop-, oder Wait-Requester (Bild 10), dessen Texte frei gestaltbar sind. Sie läßt sich sehr einfach ansteuern. Zum anderen stellt die RCT-Library ein äußerst gelungenes Dateiauswahlfenster zur Verfügung (Bild 11). Es ist eines der besten, das jemals für den Amiga programmiert wurde. Es läßt sich in seiner Größe frei verändern, gibt die Dateigröße an und glänzt durch sein plastisches Aussehen. Außerdem unterstützt es alle Fonts. Dabei funktioniert es unter allen Kickstart-Versionen.

## Fazit

Ein wesentlicher Vorteil des R.C.T. ist die leichte Veränderbarkeit eingegebener Daten. Merkt man beim Programmieren z.B., daß ein wichtiges Gadget fehlt oder die Anordnung völlig umgestellt werden muß, läßt sich dies im R.C.T. in wenigen Minuten oder sogar Sekunden tun. Arbeitet man mit Intuition-Strukturen, ist man eventuell gezwungen, mehrere Dutzend Zahlenwerte neu auszurechnen und sämtliche Zeiger und Abhängigkeiten neu zu überarbeiten. Gerade das hat in der Vergangenheit oft dazu geführt, daß einmal erstellte Requester nicht oder nur ungern von Programmierern geändert wurden, was dann auf Kosten der Bedienerfreundlichkeit ging. Ein Tool wie das R.C.T. gehört bei anderen Rechnertypen wie z.B. beim Apple Macintosh schon seit jeher zum Standardwerkzeug eines Programmierers.

# Got the Point?

## Einführung in das Fido-Netz

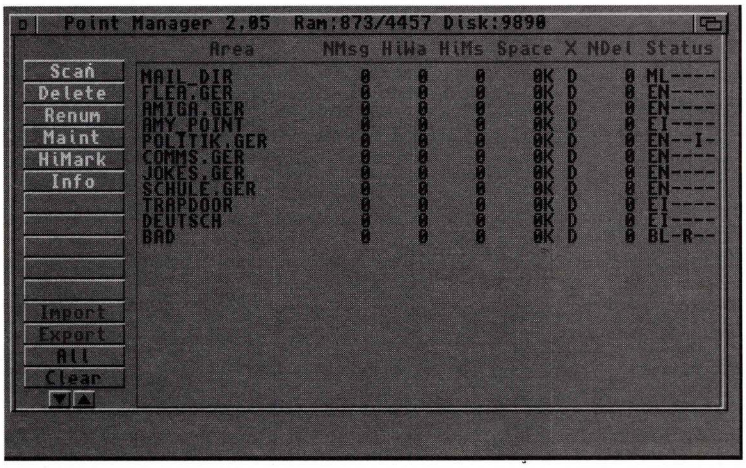
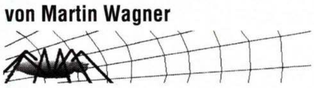



**Bild 1: TrapDoor überträgt die Daten zur Mailbox**

von Martin Wagner



**Das Fido-Netz, einfach nur Fido genannt, ist das älteste Hobby-Computer-Netzwerk, das heute noch existiert. Entwickelt wurde es im Jahr 1985 von Tom Jennings, wobei er seine Entwicklung „Fido", nach seinem Hund, taufte.**

AMIGA GRUNDLAGEN

Inzwischen existieren ca. 15000 Fido Systeme weltweit, davon ca. 500 in der Bundesrepublik. Dabei ist das Netz in verschiedene Zonen aufgeteilt, die sich aus der Adressierung der Nachrichten erkennen lassen. Im Fido adressiert man - neben dem eigenem Namen - mit einer Art Code, mit dem jedes System versehen ist. Dieser Code funktioniert nach dem Schema : „Zone:Netz/System.point". Die Zone steht für die internationale, geographische Lage des Systems. So steht zum Beispiel „2:" für ein System in Europa, „1:" zeigt, daß das System in den USA installiert ist. Das Netz bildet die nächste Unterteilung, denn alle in Deutschland stationierten Systeme fangen beispielsweise mit 24X an. Der SYSTEM.point-Code definiert dann noch eine letzte regionale Einteilung. Eine komplette Netzadresse für ein in Deutschland stationiertes System sieht zum Beispiel so aus: (2:241/4006.0).

### Angebot des Fido-Netzes

Das Angebot des Fido-Netzwerks ist mit Sicherheit eines der besten überhaupt. So findet man Bereiche, die alle vorstellbaren Themen behandeln. Das Angebot geht dabei von Amiga über Börse, Bücher, Medizin, Musik, Recht bis zur Telekom. Neben den rein deutschsprachigen Areas (Bereichen) werden auch zahlreiche internationale Gruppen angeboten, die alle in englischer Sprache genutzt werden. So ist es höchst interessant, in einem Bereich mit Amerikanern, Israelis oder auch Russen über weltpolitische Themen zu diskutieren oder sich mit erfahrenen Piloten in einer internationalen Flug-Area zu unterhalten. Neben den zahlreichen Areas bieten viele Fido-Net-Mailboxen noch sogenannte Software-Netze an, in denen immer neuste PD Software veröffentlicht wird. Im ADS (Amiga-Software-Netz) werden von Grafik bis Utilities alle Bereiche abgedeckt.

### Datenmenge

Aufgrund der Datenmenge, die das Fido-Netz täglich transportiert, ist es fast unmöglich, das Fido Netz online zu benutzen, wie man es normalerweise in einer Mailbox macht. Der übliche Mailbox-Besuch eines DFÜ-Freaks spielt sich so ab, daß er mit seinem Modem in einer Mailbox anruft, dort Nachrichten liest und spontan antwortet. Dies ist bei der Datenmenge des Fido-Netzes fast unmöglich, denn es benötigt auf der einen Seite einen großen Zeitaufwand und auf der anderen eine große Geldbörse für die anfallenden Telefonkosten, da zum Beispiel in der Amiga Area täglich 50 Nachrichten ankommen, in anderen Bereichen noch deutlich mehr. Aus diesem Grund ist es fast unumgänglich, Point zu werden, wenn man das Fido-Netz sinnvoll nutzen will.

### Was ist ein Point?

Als Point nimmt man nicht mehr an dem normalen Mailbox-Betrieb teil. Man loggt nicht mehr online in die Mailbox ein, sondern überläßt das einer Pointsoftware, die alles weitere erledigt. Man läßt also seinen Computer einmal täglich die Mailbox anwählen, und alle neuen Daten, die seit dem letzten Login in den vorher ausgewählten Bereichen „reingekommen" sind, werden automatisch von der Pointsoftware gesammelt und übertragen. Nach dem Logoff werden die Nachrichten zu Hause auf dem Com-

puter in die verschiedenen Bereiche einsortiert. Es ist fast so, als hätte man daheim eine Art Mailbox installiert, denn nun kann man in aller Ruhe, ohne seine Telefonrechnung zu belasten, die Nachrichten lesen und bearbeiten. Neue Nachrichten, die man selbst schreibt, werden beim nächsten Anruf automatisch wieder an die Stamm-Mailbox zurückgesendet - und damit über das Netz verteilt. Außerdem kann man mit seinem Point-System bei jeder beliebigen Fido-Mailbox anrufen und dort Dateien anfordern. Das bedeutet, man läßt sein System in einer Mailbox anrufen und das System überträgt automatisch eine vorher selektierten Datei. Dadurch spart man sich einen User-Eintrag in diesem System, was ansonsten nur ein großer Zeitaufwand wäre. Man wählt die Mailbox einfach an, der Rest erfolgt automatisch.

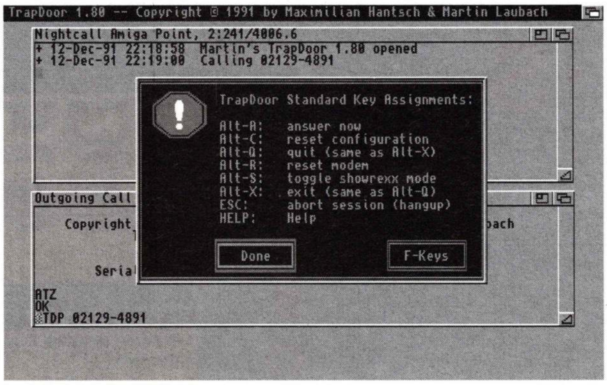



**Bild 2: Mit dem Pointmanager lassen sich die Daten bequem bearbeiten**

## Wie wird man ein Point?

Um einen Point zu betreiben, braucht man eigentlich nur zwei Programme. Zuerst einmal einen Mailer; der Mailer ist das Programm, das das System anruft und die Daten überträgt. Zusätzlich braucht man noch Software, die die empfangenen Daten sortiert, und mit der man die Nachrichten bearbeiten kann. Früher war dies in eine Art Sorter und Editor aufgesplittet, ist heute aber sinnvoll in einem verbunden. Für einen Amiga-Point sind Trapdoor als Mailer und Pointmanager oder Foozle als Pointsoft (Editor, Sorter) zu empfehlen.

## Was kostet ein Point?

Ein Point rentiert sich sehr, sehr schnell. Auf der einen Seite spart man Unmengen an Telefongebühren, auf der anderen Seite sind alle Programme, die man für einen Amiga-Point benötigt, PD bzw. Shareware. So ist der Pointmanager reine PD, eine Registrierung von Trapdoor kostet ungefähr 50 DM, wobei man auch mit der Demo-Version sehr gut seinen Point betreiben kann. Neben den Software-Kosten verlangen fast alle Mailboxen eine Art Telefonkostenbeteiligung von ungefähr 5,- DM im Monat. Diese 5,- DM spart man aber auf jeden Fall innerhalb eines Monats an eigenen Telefongebühren wieder ein; außerdem kann man als Point beliebig private Nachrichten, auch international, schreiben, was man sonst als Online User bezahlen müßte.

Wir bieten an: A 2000, A 3000, A 3000 T und das original Commodore Zubehör A 2058, A 2630, A 2091, A 2024, A 2065, A 2232, A 2286, A 2386 u.s.w.-- Und alles zu spitzen Tagespreisen! Rufen Sie uns an!

## AMIGA 500 - Speicherkarten

| | | |
|---|---|---|
| 2 MByte | mit Uhr | DM 229,- |
| 4 MByte | mit Uhr | DM 429,- |

## AMIGA 500 plus - Speicherkarte

| | | |
|---|---|---|
| 1 MByte ChipRAM | | DM 125,- |

## AMIGA 2000 - Speicherkarten

| | | |
|---|---|---|
| 8 MByte | 2 MByte bestückt | DM 289,- |

## Turbokarten

| | | |
|---|---|---|
| A 2630 | 68030 CPU, 10 MByte RAM | DM 2395,- |
| Fusion Forty | 68040 CPU mit 28 MHz, 4 MByte RAM<br>3 mal schneller als der AMIGA 3000 | DM 2995,- |

## Monitore

alle Monitore werden mit einem Aktivboxen-Set ausgeliefert!

| | | |
|---|---|---|
| CHS-Monitor | 14" SSI | DM 895,- |
| Hitachi | 14" MVX SSI | DM 1095,- |
| Hitachi | 15" MVX SSI | DM 1695,- |
| Tulip | 17" 0,26 Dot/mm | DM 2295,- |
| TyStar | 17" 0,26 Dot/mm | DM 2495,- |
| NEC 3FG | für den AMIGA | auf Anfrage |
| NEC 4FG | für den AMIGA | auf Anfrage |

## SCSI-Hostcontroller

| | | |
|---|---|---|
| GVP 2000 | für AMIGA 2000, mit RAM-Option | DM 399,- |
| NEXUS 2000 | für AMIGA 2000 | DM 399,- |
| MultiEvolution | für AMIGA 500 | DM 298,- |

## Drucker

| | | |
|---|---|---|
| HP DeskJet 500 s/w | | DM 895,- |
| HP DeskJet 500 color | | DM 1445,- |
| HP LaserJet II P plus | | DM 1695,- |
| HP LaserJet III P | | DM 2395,- |
| Ricoh LP 1200 | 400 DPI 2 MByte | DM 2695,- |

# Rainbow II

Die Grafikkarte der neuen Generation

- Horizontalfrequenz in 15,75 kHz (interlaced) oder 31,5 kHz (non interlaced)
- 768 x 576 x 24 bit (+ 8 bit Alpha-Channel Option)

ab DM 1495,-
Aktionspreis bis zum 01.08.1992

Ω OMEGA Datentechnik
**Junkerstraße 2, 2900 Oldenburg, Telefon: (04 41) 8 22 57**
**Telefax: (04 41) 88 54 08**

autorisierter Commodore-Fachhandel
Reparaturzentrum für AMIGA und Zubehör

Acorn – The choice of experience
autorisierter Fachhandel für Archimedes

Öffnungszeiten:
Montags bis Freitags: 9:00 Uhr bis 13:00 Uhr und 14:00 Uhr bis 18:00 Uhr
Sonnabends: nur nach Vereinbarung

Es gelten unsere algemeinen Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zuschicken.

## SCSI-Festplatten und Streamer

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Quantum LPS 105 | DM 675,- | Maxtor | 210 MByte | DM 1095,- |
| Quantum LPS 120 | DM 748,- | Conner | 540 MByte | DM 2795,- |
| Quantum LPS 240 S | DM 1345,- | Sankyo 150 SE | intern | DM 1295,- |
| Quantum Prodrive 210 | DM 1095,- | Sankyo 150 SE | extern | DM 1595,- |

Die Streamer sind kompatibel zu dem Streamer 3070 von Commodore

## Kickstart 2.04 Set

- deutsches Workbench-Handbuch
- 4 Disketten: Workbench, Extras, Fonts, Install
- ROM-Chip mit Kickstart Version 37.175
- Kickstart Umschaltplatine

DM 189,-

## Hurricane V1.8 Backupprogramm

- durch Datenkompression maximal 4 MByte pro DD-Disk
- Ohne Datenkompression maximal 1 MByte pro DD-Disk und 2 MByte pro HD-Disk
- Unterstützt Wechselplatten aller Art
- Unterstützt Commodores HD-Diskdrive A 357
- Hohe Geschwindigkeit (38 Sekunden pro Diskette)
- Kickstart 1.3 und 2.0 kompatibel

DM 79,-

## RAM-Bausteine

| | | |
|---|---|---|
| Page Mode | 4 MBit ZIP 514400 DRAM | DM 32,- |
| Static Column | 4 MBit ZIP 514402 DRAM | DM 37,- |
| SIMM | 1 MByte x 8 | DM 65,- |
| SIPP | 1 MByte x 8 | DM 70,- |
| SIMM | 4 MByte x 8/9 | DM 295,- |
| SIPP | 4 MByte x 8/9 | DM 295,- |

## Goliat Turbo 020

NEU aus eigener Fertigung - macht Ihren Amiga 5 mal schneller
68020 CPU mit 14 MHz, 68881 FPU mit 20 MHz
(Auf Wunsch und gegen Aufpreis auch 68882)
128 KByte Cache mit 0 Wait States (Static RAM), erweiterbar auf 512 KByte,
Umschaltbar auf die 68000er CPU
Verwendbar mit AMIGA 500, 500 plus und 2000
Und das alles für **nur DM 595,-**

---

V1.6 **CanDo**©
**Das Kraft-Paket für den Amiga**

**CanDo ist eine interaktive audio- visuelle Authoring-Software, die erstmals die volle Stärke des Amigas ausspielen kann. [ 2.0 kompatibel ]**
**Ohne Programmier-Kenntnisse können Sie selbst eigene Programme *mit der Maus konstruieren.***

| | |
|---|---|
| CanDo TEST-DRIVE dtsch.Einführung | **DM 25.-** |
| CanDo-Programm [ dtsch.Einführung ] | **DM 299.-** |

**NEU ! InovaWare Disks**
**6 volle PD-Disketten (ca. 50 Programme) mit CanDo erstellt, auf jedem Amiga anwendbar. nur DM 59.50**

**Brandneu ! Deutsche Version 3.41** Directory **OPUS**
**Ein Muß-Programm für den Amiga-Fan. Mit deutschem Handbuch.**
**DM 109.-**

**+Vorkasse DM 5.- / Nachnahme DM 10.- [ UpDates verfügbar ]**

**proLinea Potsdamer Str. 102 1000 Berlin 30**
**Tel: / Fax : 030 - 261 83 87**

---

**Sirius** Genlock **1498,-**
**Y-C**Genlock **948,- PAL**Genlock **598,-**
**alle Genlocks mit RGB-Splitter**

Angebot freibleibend

# DCTV 1198,-

24-BIT Framebuffer, Digitizer, Animation,16.8 Mio. Farben

# Imagine 2.0

mit Video-handbuch auf Anfrage

**IMAGINE**
**Video-Handbuch 1.1**
- komplett in Deutsch
- für Anfänger u. Fortgeschrittene
- Übersichtlich gegliedert
- 240 min. ( vier Stunden )
- mit Demo-Diskette (Objekte usw.)
- Befehle die im Handbuch fehlen
- nur 48 DM /476 mit Imagine 1.1

| | |
|---|---|
| 68030-25 MHz | ab 1398,- |
| 68040-25 MHz | ab 4444,- |
| A2630/32MB | ab 1248,- |
| Quantum LPS 52MB | a.A. |
| Syquest 44/88MB | ab 698,- |
| DeInterlace Card | 333,- |
| Medusa ST Emulator | 366.- |

Scala--Broadcast Titler II
Real 3D--Imagine Fonts
Adorage--uvm.auf Anfrage

CVS **Computer-Video-Service**
Silvia Fischer
**Düppelstraße 26 , 4830 Gütersloh**
**Telefon: 05241 / 28 015**

---

# PD Gabi's PD Kistchen PD

**ca. 50 000 Programme**
für Amiga (ab 2,– DM)
PC/AT (ab 3,– DM)
5 Katalogdisks Amiga 15,– DM
1 Katalogdisk PC/AT 2,50 DM

**Außerdem kommerzielle Software, Hardware & Zubehör zu günstigen Preisen**
**Info bei**

*Gabi's PD Kistchen*
*Bahnhofstraße 26*
*3180 Wolfsburg 12*
*BTX + Tel. 0 53 626 20 72*
*Fax 0 53 62/6 46 82*

---

## 5 Jahre SUPERFORMANCE Feiern Sie mit:

**Amiga 3000-25/50** — 3.555,-

**Amiga 600 HD** 20MB Festpl. — 1.095,-

| | |
|---|---|
| Amiga 500 Plus | 749,- |
| Amiga 2000 | 1.188,- |
| Amiga 3000-25/100 | 3.888,- |
| Monitor 1084S-D1 | 498,- |
| Acer Multisync 1024x768P. | 888,- |
| Commodore 1960 Trisync | 945,- |
| Mitsubishi EUM-1491 Multisync | 1.188,- |
| NEC 3FG Multisync | 1.498,- |
| A570 CD-ROM Laufwerk | 745,- |
| A2386 80386SX-Bridgeboard | 995,- |
| A2630/2 Prozessorkarte | 1.245,- |
| **Video-Backup V2.14** | **148,-** |
| **IDEal Festplattenkontroller A2000** | **249,-** |

**Porto + Versand bei uns zu reellen Preisen . Testen Sie uns!**

Commercial Developer Amiga Competence Center

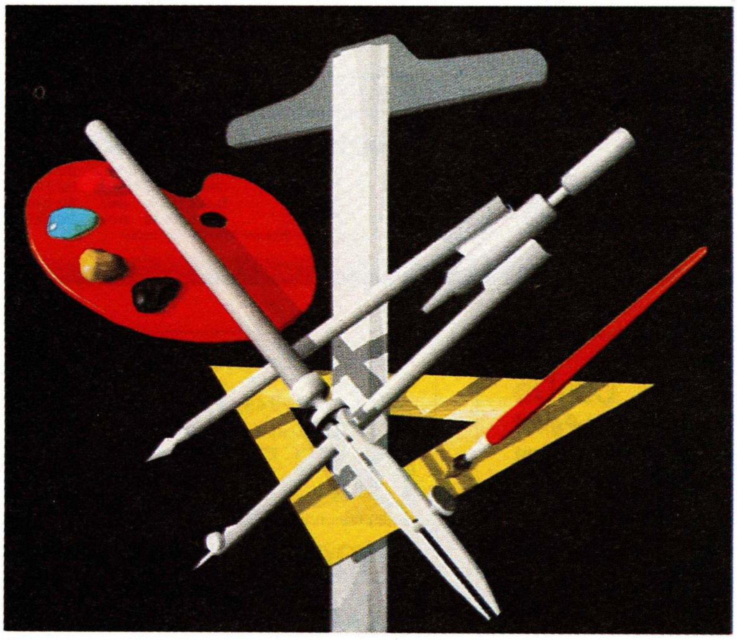
**Rufen Sie jetzt an! 06709/778**

SUPERFORMANCE
Innovative Qualität aus Deutschland

M. Weisgerber Hard & Soft
Rathausstraße 2
D-6551 Fürfeld
06709/778

Irrtum vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen gerne zusenden. Alle Preise verstehen sich incl. Mehrwertsteuer ab Lager/Werk Fürfeld. Lieferung erfolgt per Nachnahme oder Vorkasse.

# Professionelles DTP auf dem Amiga



von Jochen Häberle

WORKSHOP

## Teil 4: Seitengestaltung und -aufteilung

**Seitengestaltung und -aufteilung sind die Themen des vierten Teils des DTP-Workshops. Nachdem in den letzten beiden Folgen die Buchstaben, deren Gestalt und Anwendung, die sogenannte Mikrotypographie, im Mittelpunkt des Interesses standen, dreht sich heute alles um die Makrotypographie.**

Die Aufgabe der Makrotypographie ist es, das Interesse des Lesers zu wecken und den Informationsgehalt sachgerecht auf zubereiten. Das dadurch geweckte Interesse soll dann durch Mikrotypographie und Textinhalt befriedigt und bis zum Textende aufrecht erhalten werden.

### Seitengestaltung für jeden Zweck

Natürlich sind die Grundlagen zur Gestaltung einer Seite von vielen Dingen abhängig, so die Aufteilung grundsätzlich vom Zweck und der Zielgruppe. Natürlich muß man sich an den vorhandenen Elementen (Text, Bild, Grafik) orientieren, um das Layout zu erstellen. Logisch, daß ein Plakat, das auf ein Rock-Konzert hinweist, anders gestaltet ist als eine Zeitung, ein Buch oder eine Werbebroschüre.

### Vorsicht bei Spezialformaten

Bei der Wahl des Formates sollte die Funktionalität im Vordergrund stehen. Ein Ausstellungskatalog sollte möglichst so klein sein, daß man ihn bei sich tragen und in seine Jackentasche stecken kann. Dagegen kann ein aufwendiger Bildband sehr groß angelegt sein, um die tollen Fotos optimal zur Geltung zu bringen. Gerade in der Werbung greift man

**Anschnitt**

Mit dem Begriff Anschnitt oder auch Beschnitt ist die Randzone gemeint, die sich beim fertigen Druckprodukt außen befindet. Diese Zone kommt aufgrund von Ungenauigkeiten bei der Verarbeitung zustande, genauer beim Falzen und dem Schneiden der gefalzten Bögen. Man muß mit einer Varianz von bis zu drei Millimetern rechnen, das heißt, eine Seite kann drei Millimeter weiter rechts oder links geschnitten werden. Will man eine Gestaltung erstellen, die bis zum Rand des Papierformates reicht, muß man also die am Rand liegenden Elemente mindestens drei Millimeter über den Rand hinausragen lassen, um vor unangenehmen Freiräumen sicher zu sein.

## FASTRAY

FASTRAY ist das ideale Programm für den Einstieg in die phantastische Welt des Raytracing. Der Editor bietet alle Möglichkeiten zur Konstruktion von Objekten und Szenen und wird einfach mit der Maus über Icons und Einsteller gesteuert. Objekte, Oberflächen und Texturen sind in ausreichendem Maße vorhanden. Damit lassen sich sofort ganze Szenen mit realistischen Effekten erstellen, ohne daß man Vorkenntnisse dazu benötigt. Die Ergebnisse werden jeden beeindrucken.

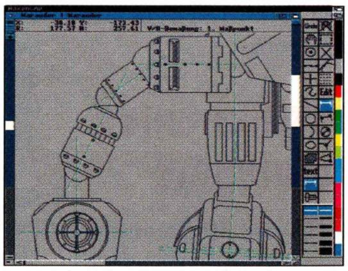
**DM 169,-**



## MaxonCAD

Leistungsstarkes CAD-Programm für alle Anwendungen (z.B. Maschinenbau, Elektronik, Architektur). Großer Funktionsumfang, einfache Bedienung, hohe Arbeitsgeschwindigkeit, sehr schneller Bildaufbau. Wertungen der Fachpresse: SEHR GUT (AMIGA-Magazin 10/91) und (AMIGA SPECIAL 6/91), „CAD-Programm des Jahres 1991" (AMIGA-Magazin 1/92). Mit deutschem Handbuch und kostenloser Hotline-Unterstützung.

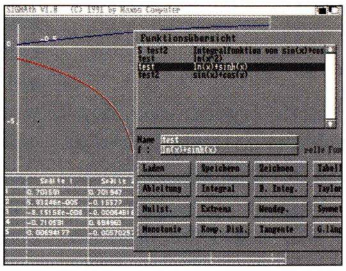
**DM 449.-**



## SIGMAth

Das Mathematikprogramm für die Bereiche Analysis, Matrizenrechnung und Statistik. Komplette Kurvendiskussionen, Ableitungen (numerisch und symbolisch), Integration, Taylor-Reihen, Lösen von Differentialgleichungen, Funktionen auf komplexe Zahlen, umfangreiche Matrizenfunktionen (Spur, Rang, Determinante, Konditionszahl, Normen, QR-Zerlegung, Orthonormalisieren uvm.), Lösungsverfahren auch für Gleichungssysteme mit mehreren rechten Seiten, Statistikfunktionen, Regressionsanalyse. Ideal für Oberstufe und Studium.

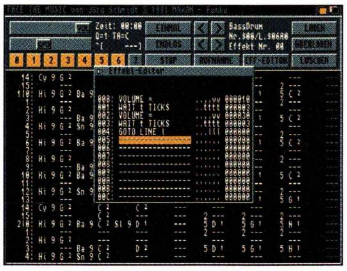
**DM 149,-**



## Face The Music (F.T.M.)

Achtstimmiger Soundkomposer mit vielfältigen Klangeffekten und einer flexiblen Soundsprache (S.E.L.). Einfache Songeingabe über Tastatur oder MIDI-Keyboard, vielfältige Spezialeffekte, bis zu 63 Samples (IFF/Soundtracker), freie Wahl der Tonart, autom. Akkordgenerierung, Abspielroutine für CLI, WB und eigene Programme. Pressestimmen: „Die Qualität der digitalen Klänge ist tatsächlich hervorragend." (AMIGA MAGAZIN 3/91), „Sehr guter Effekteditor mit Soundsprache S.E.L. (AMIGA DOS 3/91).

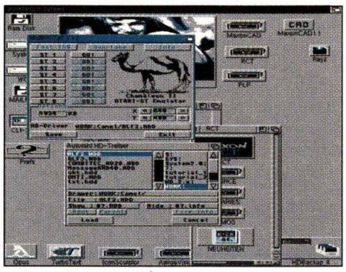
**DM 99,-**



## Chamäleon II

Der schnelle ATARI ST-Emulator bietet bis zu 8 ST-Emulationen gleichzeitig, direktes Umschalten zum AMIGA, Festplatten- und Turboboard-Unterstützung, Overscan (736*568), Nutzung des AMIGA-RAMs, direktes Lesen/Schreiben von ATARI ST-Disketten, unterstützt alle ST-Auflösungen, Flickerfixer per Software. Pressestimmen: „... gewaltiger Fortschritt ..." (AMIGA DOS 11/91), „sehr gut" (AMIGA MAGAZIN 2/92). Inklusive original ATARI ROM-TOS, sofort betriebsbereit.

**DM 348,-**



## HDBackup II

Backupprogramm mit hoher Datensicherheit, leistungsstarkem Packalgorithmus (bis zu 1.6 MB/Diskette), autom. Backup-/Restore-Vorgängen über eine leistungsfähige Script-Sprache, Nutzung von bis zu 4 Laufwerken gleichzeitig, Unterstützung beliebiger Devices (z.B. Wechselplatten), übersichtlicher Baumstruktur, Dateiauswahl über Muster, Aussortieren defekter Disketten, Undo-Funktion, speicherbaren Optionen, einfacher Bedienung und deutschem Handbuch.

**DM 99,-**



## VIRUSCOPE

Bekämpft alle bekannten Virenarten (namentlich über 100 verschiedene Viren) und erkennt auch neue Viren sicher und zuverlässig. Erkennen von Boot-, Link-, Programm-, Tarn-, Mutier- und Diskvalidator-Viren auf Diskette, Festplatte oder im Speicher, Viren-Analyse mit Entschlüsselung, volle Festplattenunterstützung, Back-Check läuft im Hintergrund und überprüft alle eingelegten Disketten und den Speicher, Bootblock-Archiv, sehr einfache Bedienung, deutsche Anleitung. Testurteil: „sehr gut" (AMIGA SPEZIAL 9/90) **DM 59,-**

## NEU: MSH II

MSH gestattet den direkten Datenaustausch (Texte, Bilder, DXF- und andere Dateien) mit MSDOS- und ATARI ST-Disketten, das lästige Konvertieren und Umkopieren entfällt. Das verwendete Laufwerk kann parallel auch noch als AMIGA-Laufwerk verwendet werden. Einfache Installation und Handhabung. **DM 59,-**

## NEU: NoGURU (NOG)

NOG ist in der Lage, den Großteil der Systemabstürze (GURU) abzufangen und gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihre wichtigen Daten zu retten. Er zeigt die Ursache an, entfernt das abgestürzte Programm mit den dazugehörigen Fenstern und Bildschirmen aus dem System. Danach können Sie in den meisten Fällen ungestört mit dem AMIGA weiterarbeiten. Ein Tool für alle Fälle. **DM 59,-**

## NEU: ESPERANTOMAT II

Der Nachfolger des erfolgreichen Übersetzungsprogramms ESPERANTOMAT. Erheblich komfortabler und leistungsfähiger: vollautom. Textübersetzung, 20.000 Vokabeln Englisch-Deutsch, einfach erweiterbar, beliebig große Vokabeldateien, individuell erweiterbare Benutzerdateien, einfache Handhabung durch vollständige Mausunterstützung, deutsches Handbuch. **DM 79,-**

## NEU: AMIGA TECHNICAL REFERENCE SERIES

Die offzielle AMIGA OS 2.0 Dokumentation von COMMODORE/Addison-Wesley. Das unverzichtbare Standardwerk für alle Programmierer unter dem Betriebssystem 2.0 (auch 1.3). AMIGA User Interface Style Guide (die offiziellen Richtlinien für die Gestaltung von Benutzeroberflächen) **DM 59.-**, Includes And Autodocs **DM 99.-**, Devices **DM 69.-**, Libraries **DM 99.-**, Hardware **DM 69.-**

**Noch Fragen? Fordern Sie unseren Katalog an!**




# Eine Auswahl aus unserem Prospekt.

Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise.

MAXON Computer GmbH
Schwalbacher Str. 52 • W-6236 Eschborn
Telefon (0 61 96) 48 18 11 • Fax (0 61 96) 4 18 85

MAXON computer

sehr gerne auf Spezialformate zurück, um besondere Aufmerksamkeit zu erregen. Doch man sollte sich seiner Sache schon wirklich sicher sein, um damit keine böse Überraschung zu erleben. Denn das gewählte Format muß für den Druckprozeß platzsparend ausgeschossen werden können, und es muß sichergestellt sein, daß Papier in einer geeigneten Bogengröße am Lager oder lieferbar ist. Auch die Druckweiterverarbeitung kann bei ungewöhnlichen Größen oder aufwendigen Falzmustern an ihre Grenzen gelangen. Sinn des Papierformates nach DIN (Abb. 1) ist es, Standardgrößen zu schaffen, auf die die verarbeitende Industrie sich einstellen kann. Ein weiterer Vorteil ist, daß es zu den DIN-A-Formaten passende Umschläge in den Formaten B und C gibt. Demzufolge haben sich Druck- und Zulieferindustrie auf eine Reihe von Bogengrößen eingestellt. Zwischengrößen sind selten und wenn, dann nur gegen gehörigen Aufpreis möglich. Deshalb sollte man sich Spezialformate eigentlich nur für große Auflagen erlauben und sie nur gezielt einsetzen.

## Aufteilung des Papiers

Unabhängig von den vorhandenen Gestaltungselementen, legt man zu Beginn einer Gestaltungsarbeit den Satzspiegel fest. Als Satzspiegel bezeichnet man die Fläche des Papierformates, die mit Text oder Grafik bedeckt ist. Wie die Form des Satzspiegels beschaffen sein muß, hängt vom Druckprodukt ab. Dabei gilt es zu unterscheiden, ob es Doppelseiten oder Einzelseiten enthält.

## Satzspiegel für Bücher

Doppelseitige Satzspiegel finden sich hauptsächlich in Büchern, aber auch in „Broschüren" (nicht mit dem gleichnamigen Produkt der Druckweiterverarbeitung zu verwechseln), Faltblättern oder ähnlichem. Bei Büchern gehört die alleinstehende Seitenzahl oder Pagina nicht zum Satzspiegel, wohl aber der etwaige Kolumnentitel (Abb. 2) oder Fußnoten. Gerade bei den Fußnoten ist satztechnisch zu beachten, daß der Fließtext, der auf der Seite untergebracht werden kann, umso weniger wird, je mehr Fußnoten auf dieselbe Seite gebracht werden müssen. Wichtig: Die Fußnoten dürfen den Satzspiegel nicht nach unten verlängern.

## Konstruktion eines Satzspiegels

Es gibt eine Reihe von Möglichkeiten, einen nach optischen Gesichtspunkten ausgewogenen Satzspiegel (Abb. 3) zu erstellen. Nach Luidl gibt es drei Konstruktionen:

**Faustregel**

2/3 der Papierbreite ergeben die Satzbreite. Das verbleibende Drittel teilt man durch sechs. Im Bund (innen im Buch, wo die Seiten zusammengehalten werden) läßt man 2/6, außen 4/6 Abstand zum Rand. Die anfangs ermittelte Größe (1/6) bildet nun auch das Maß für den Kopf- und Fußrand. 3/6 bilden den Kopfrand, 5/6 den Fußrand (Konstruktion Abb. 4).

**Neunerteilung**

Bei diesem Verfahren wird die Seite sowohl in der Breite als auch in der Höhe in neun gleiche Teile aufgeteilt. Dabei ergeben sich Felder, wobei jedes die Seitenverhältnisse der Originalseite widerspiegelt. Der Satzspiegel ergibt sich bei dieser Konstruktion wie in Abbildung 5 gezeigt.

**Satzspiegel nach dem goldenen Schnitt**

Der goldene Schnitt ist ein sehr altes Verfahren zur Ermittlung der optischen Mitte und dient zur Gestaltung ausgewogener Gemälde. Aber auch eine Buchseite gehorcht den gleichen optischen Gesichtspunkten, weswegen man den goldenen Schnitt ins typographische Gewerbe übertragen hat. Die Konstruktion wurde in Abbildung 6 vollzogen. Obwohl sie auf den ersten Blick sehr verwirrend wirkt, ist sie doch von den gezeigten Methoden die schnellste, um einen Satzspiegel zu erstellen. Zu Beginn der Konstruktion zieht man je zwei Diagonalen über eine und über beide Seiten (1). Von der Diagonalenkreuzung wird zuerst die Linie senkrecht nach oben

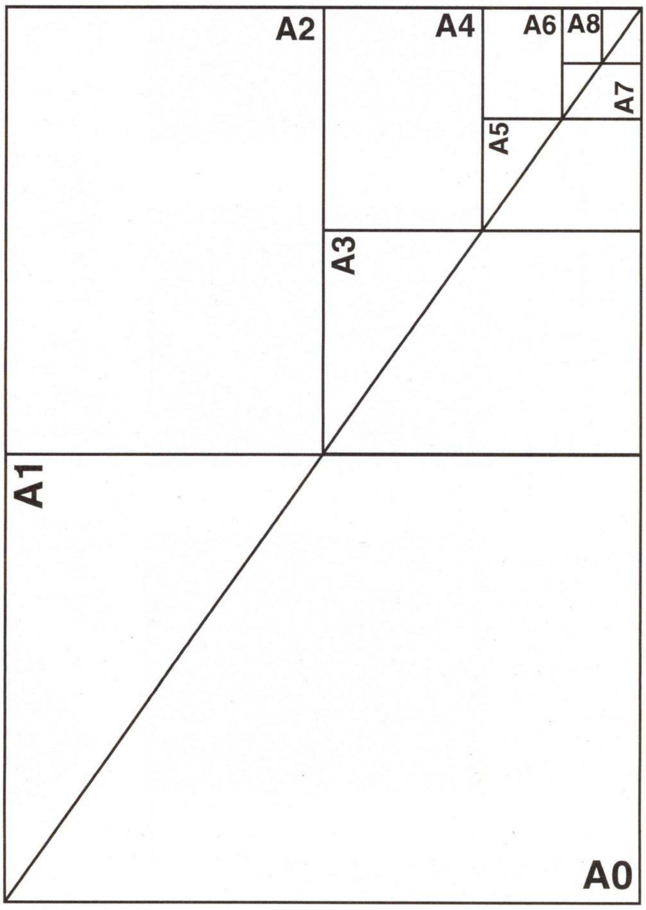



**Abb. 1: DIN-Format für Papierformate. Grundlage ist das Format DIN A0. Es ist eine Fläche von 1 qm. Die weiteren Formate gehen durch Teilung der jeweils längeren Seite daraus hervor. DIN B ist für Bücher gedacht. DIN C enthält Formate, in die die jeweiligen A-Formate ungeteilt passen.**

gezogen (2), von deren Schnittpunkt mit dem Papierrand ziehen Sie eine Linie zur Diagonalenkreuzung der anderen Seite (3).

An der Stelle, wo diese letzte Linie die Ein-Seiten-Diagonale schneidet, befindet sich der linke obere Punkt des Satzspiegels. Von hier aus zeichnen Sie eine Linie nach außen, bis sie die nächste Diagonale schneidet (4). Von diesem Punkt fällen Sie das Lot nach unten, bis zur nächsten Diagonale (5). Den letzten Eckpunkt findet man im Schnittpunkt der beiden Linien, die vom ersten und dem zuletzt gefundenen Satzspiegeleckpunkt aus gezogen werden (6). Zur Illustration sind die Konstruktionsschritte in der Abbildung 6 entsprechend durchnumeriert.

## Andere Verfahren

Natürlich muß man einen Satzspiegel nicht nach diesen Verfahren erstellen, aber sie erzeugen einen anerkanntermaßen gleichmäßigen, ausgewogenen Satzspiegel. Wer noch nicht das richtige Augenmaß hat, einen Satzspiegel zu erstellen, sollte sich ruhig dieser Hilfsmittel bedienen. Auf jeden Fall muß man der dynamischen Wirkung einer Satzspiegelkonstruktion (Abbildung 7) gewahr sein.

## Ausnahme Lexikon

Wiederum gilt: auf den Zweck der Publikation kommt es an! Trotz der Regel, daß die kleinformatigen Bücher einspaltig gesetzt werden, bilden beispielsweise Lexika eine Ausnahme. Wie schon in der letzten Folge gehört, werden diese Werke in einer kleineren Schriftgröße, der Konsulationsgröße, gesetzt, weswegen man hier schon im Taschenbuchformat in der Regel auf mehrspaltigen Satz ausweicht. In diesen Spalten kann man viel Text und Bilder unterbringen.

## Zeitschriften-satzspiegel

Die Satzspiegel einer Zeitschrift oder einer Zeitung unterliegen grundsätzlich den gleichen Anforderungen wie die der Bücher. Doch sind diese Medien in der Regel von größerem Format, was neue Anforderungen an die Lesbarkeit des Textes stellt. In der Regel geht man davon aus, daß eine Textzeile nicht mehr als neun bis zehn Wörter oder rund 50 Zeichen enthalten sollte, da das Auge des Lesers sonst den Halt verliert und im Text springt. Außerdem verliert man bem Zeilenwechsel leicht die Anschlußzeile.

Andererseits sollte die Satzbreite 35 Zeichen nicht unterschreiten, da dann keine Ruhe in den Lesefluß gelangen kann, sondern das Auge nur hin und her springt. Der Leserhythmus wird gestört. Hinzu kommt daß sich die Trennungen häufen und bei Blocksatz unschöne Löcher zwischen den Wörtern entstehen, die es unbedingt zu vermeiden gilt (Abb. 8). Damit ergibt sich für jeden Schriftgrad einer Schrift eine gewisse optimale Satzbreite. Für große Zeitschriften- und Zeitungsformate folgt daraus die Aufteilung eines Satzspiegel, der nach obigen Schema erstellt werden kann, in Spalten.

## Spaltenbreite 45 Millimeter

Hier hat sich aus Gründen der Werbetauglichkeit, auf die ja beinahe jede Publikation heute angewiesen ist, folgendes etabliert:

Die Spalten haben in der Regel eine Breite von 45 Millimetern, damit sind Inserate leicht von einer Publikation zur anderen zu übertragen. Bei Zeitungen ist

**Geviert**

Als Geviert bezeichnet man ein Quadrat mit der Seitenlänge der Schrifthöhe der aktuellen Schrift. Das Geviert stammt aus dem Bleisatz, wo es als Gliederungs-, Ausschuß- oder Blindelement vorhanden war. Auch Teilungen des Gevierts waren im Bleisatz üblich. Benötigt wurden diese unter anderem, um Blocksatz zu erzeugen. Die Wortzwischenräume wurden mit diesen Halb- und Viertelgevierten so lange variiert, bis die Zeile entsprechend gefüllt war. Im DTP sind diese Abstände nicht ohne weiteres zu erzeugen. Das Aussschließen übernimmt die Elektronik, und Einzüge werden willkürlich vergeben.

**Abb. 2: Beispiel für einen lebenden Kolumnentitel. Hier ist eine rechte Seite abgebildet. Sinnigerweise steht die Seitenzahl immer außen. Der Kolumnentitel enthält weiter Angaben über das jeweilige Kapitel.**

43 3.2 Über Die Grundzüge der Typographie

Mit dieser Folgerung gelangen wir an dieser Stelle zu dem Schluß, daß es sich hierbei um einen ganz ordinären Blindtext handelt, den Sie besser sofort aufhören weiter zu lesen.

Er wurde nur zu dem Zweck erstellt, Sie textlich hinters Licht zu führen und enthält nur den gesammelten Unsinn des Autors. Deswegen nochmals die Warnung, nicht weiter zu lesen.

Wenn Sie an dieser Stelle trotz aller Warnungen weiterlesen, kann man Sie nur bedauern. Über die angekündigten Inhalte erfahren Sie hier kein Sterbenswörtchen und ich frage mich, weswegen Sie mir immer noch folgen.

Trotzdem hat der Blindtext noch einen Sinn, den zu erfassen Ihnen nicht

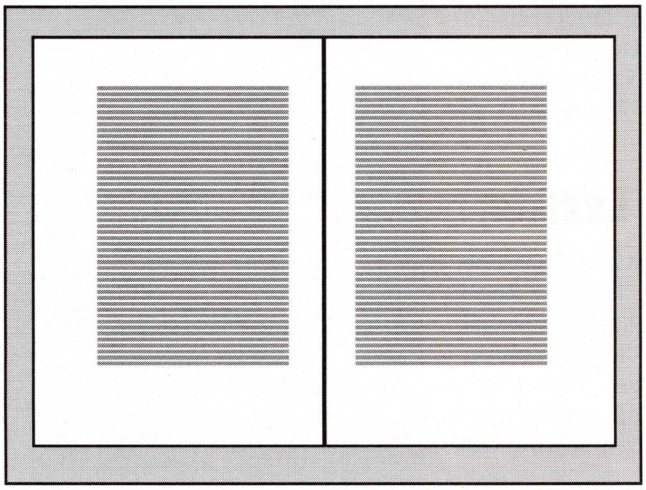


Abb. 3: Ein ausgewogener, konstruierter Satzspiegel nach Luidl. Ein solcher Satzspiegel geht aus den Konstruktionen in Abb. 4 bis 6 hervor.

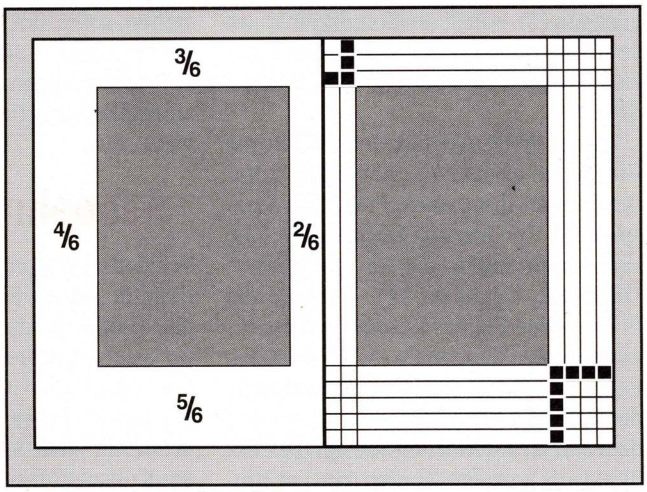



Abb. 4: Satzspiegelkonstruktion nach der Faustregel

diese Spaltenbreite Standard, bei Zeitschriften und Magazinen verschwimmen diese Größen wieder.

Glücklicherweise muß man sagen, denn mit variablen Satzbreiten kann man sehr gut Spannung in seinem Druckwerk aufbauen.

## Die Artikelteilung

Doch das Aufteilen des Satzspiegels in Spalten bringt weitere gestalterische Vorteile. Da der Inhalt dieser Publikationen nicht aus einem Teil besteht, sondern vielmehr eine Vielzahl an unterschiedlich großen Beiträgen, Artikel genannt, vereint, kann man mit Hilfe der Spalten leicht mehrere Texte auf einer Seite zusammenfassen und mittels Strichen, mehrspaltigen Überschriften und Bildern deutlich gliedern.

### Gliederungsmethoden

Für die Gliederung einer solchen Seite gibt es ein Hilfsmittel, das in den fünfziger Jahren parallel zu den architektonischen Entwicklungen entstandene Rastersystem. Durch das Rastersystem werden nicht nur senkrechte Teilungen vorgenommen wie bei den Spalten, sondern zusätzlich vertikale. Die Elemente der Seitengestaltung, Texte, Bilder Grafiken, Tabellen etc. werden an waagrechten Bezugslinien ausgerichtet, zusätzlich orientieren sie sich an den senkrechten Spaltenlinien. Die konsequente Anwendung dieser Methode verhilft zu gleichmäßigen, ausgeglichenen Satzgestaltungen. Allerdings wirken sie, ebenso wie die Betonbunker der Architektur der fünfziger Jahre, nüchtern und steril. Mit dem richtigen typographischen Fingerspitzengefühl empfiehlt es sich, an der richtigen Stelle aus dem Gestaltungsraster auszubrechen und beispielsweise eine unregelmäßig geformte Illustration unabhängig vom Raster zu positionieren - beispielsweise im „Anschnitt“ (Kasten 1).

### Grundlinienhaltigkeit

Die konsequente Anwendung des Rasterverfahrens kann den DTP-Neuling gleich von Anfang an vor einem der häufigsten Fehler bewahren. Das Problem der Grundlinienhaltigkeit tritt vor allem bei Spaltensatz auf, aber auch bei einspaltigen Publikationen kann es dazu kommen, doch mehr darüber später. Wie wir oben besprochen haben, findet man den Spaltensatz vor allem bei Magazinen und Zeitungen. Die Hersteller haben dabei den Vorteil, daß sie leicht eine Zahl an Artikeln mit den zugehörigen

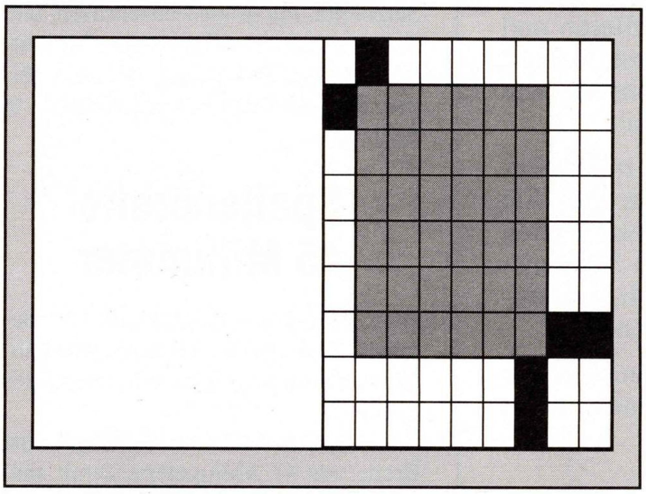


Abb. 5: Satzspiegelkonstruktion nach der Neunerregel

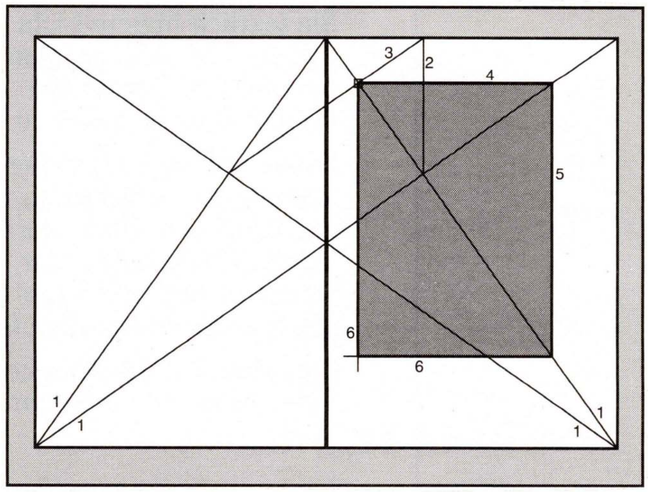



Abb. 6: Geometrische Satzspiegelkonstruktion mit dem goldenen Schnitt.

SOFTWARE · HARDWARE · ZUBEHÖR
BÜCHER · PUBLIC DOMAIN · QUALITÄTSDISKETTEN

# EINFACH STIERISCH

**BESTELLUNGEN:**
**TEL. (06171) 85934/35**
**HÄNDLER-BESTELLUNGEN:**
**TEL. (06171) 85936/37**

Hardware · CDTV · Public Domain · Software

## SPIELE SPIELE

| Artikel | DM |
|---|---|
| A320 Airbus (D) | 109 |
| Abandoned Places | 85 |
| Amberstar (D) | 89 |
| Amopoly (D) | 29 |
| Apidya (D) | 69 |
| Bahnhof (D) | 39 |
| Battle Isle Data Disk | 49 |
| Battle Isle (D) | 75 |
| Birds of Prey (D) | 89 |
| Black Crypt (D) | 69 |
| Black Gold (D) | 79 |
| Bundesliga Manager Professional (D) | 79 |
| Castles (D) | 79 |
| Conquestador (D) | 85 |
| Covert Action (D) | 89 |
| Death Knights of Krynn (D) | 79 |
| Deuteros (D) | 85 |
| Elvira 2 (D) | 85 |
| Epic (D) | 69 |
| Eye of the Beholder 2 | 89 |
| Eye of the Beholder (D) | 79 |
| F15 Strike Eagle II (D) | 89 |
| Face Off (D) | 75 |
| Fate - Gates of Dawn (D) | 79 |
| Formula 1 Grand Prix (D) | 85 |
| Gateway to Sav Frontier | 85 |
| Gobliins (D) | 69 |
| Gods (D) | 65 |
| Golf (Microprose) (D) | 89 |
| Great Courts II (D) | 75 |
| Heart of China (D) | 85 |
| John Madden Football (D) | 69 |
| Kathedrale (D) | 95 |
| Kid Gloves 2 (D) | 69 |
| Kings Quest V (D) | 99 |
| Knights of the Sky (D) | 95 |
| Leander (D) | 79 |
| Leisure Suit Larry V (D) | 89 |
| Lemmings | 45 |
| Lemmings 2 | 65 |
| Lemmings Data Disk | 39 |
| Lost Treasures | 119 |
| Lotus Turbo Espirit 2 (D) | 65 |
| Manchester United Europe (D) | 65 |
| Midwinter II (D) | 85 |
| Might & Magic III (D) | 89 |
| Paperboy 2 (D) | 69 |
| Parasol Stars (D) | 79 |
| PGA Tour Golf (D) | 65 |
| PGA Tour Golf Course Disk (D) | 49 |
| Pinball Dreams (D) | 69 |
| Police Quest III (D) | 95 |
| Pools of Darkness | 75 |
| Populous Editor (D) | 45 |
| Populous II (D) | 75 |
| Populous/Sim City (D) | 75 |
| Powermonger Data Disk (WW1) (D) | 45 |
| Preis ist Heiss (D) | 39 |
| R-Type II (D) | 75 |
| Railroad Tycoon | 79 |
| Rise of the Dragon (D) | 99 |
| Robocod (James Pond II) (D) | 69 |
| Robocop III (D) | 69 |
| Rules of Engagement | 69 |
| Secret of Monkey Island (D) | a.A. |
| Shadowlands (D) | 79 |
| Silent Service II (D) | 85 |
| Sim Ant (D) | 95 |
| Space Quest IV (D) | 95 |
| Special Forces (D) | 85 |
| Starbyte Super Soccer (D) | 75 |
| Steel Empire (D) | 69 |
| Steigenberger Hotel Manager (D) | 59 |
| Storm Master (D) | 85 |
| Teenage Turtles II | 69 |
| Their Finest Hour (D) | 79 |
| Their Finest Hour Mission Disk | 39 |
| Titus the Fox (D) | 69 |
| Ultima VI | 75 |
| Wetten daß ... (D) | 49 |
| Whirlwind Snooker (D) | 85 |
| WWF Wrestlemania (D) | 69 |

## ANWENDER-PROGRAMME

| Artikel | DM |
|---|---|
| Adorage (D) | 199 |
| Amiga Auftrag (D) | 99 |
| Amiga BTX (D) | 69 |
| AMOS 3D | 99 |
| AMOS Compiler | 89 |
| AMOS | 119 |
| Arexx v1.10 | 79 |
| Art Department Prof. v2.0 (D) | 499 |
| Audiomaster IV | 139 |
| Audition 4 | 129 |
| Aztec C v5.2 Developers | 429 |
| Aztec C v5.2 Professional | 289 |
| BeckerBase (D) | 69 |
| Broadcast Titler II (D) | 549 |
| Cross Dos v5.0 | a.A. |
| Cygnus Ed Prof. Release 2 | 159 |
| Deluxe Paint IV (PAL D) | 299 |
| Demomaker (D) | 65 |
| DevPac Assembler v2.0 (D) | 129 |
| Directory Opus (D) | 109 |
| Directory Opus (Englisch) | 79 |
| Diskmaster II | 119 |
| DTP Print (D) | 89 |
| Excellence (D) | 119 |
| Face the Music (D) | 89 |
| Fast Ray (D) | 169 |
| Fastback Light (D) | 49 |
| Font Designer (D) | 469 |
| Imagine v2.0 (PAL E) | 695 |
| Jet Print (D) | 49 |
| Kara Anim Fonts 1-4 | je 79 |
| Kick & Workbench 2.0 Satz (D) | 219 |
| Kick Pascal v2.1 (D) | 229 |
| Lattice/SAS v5.10b | 489 |
| M2 Modula v4.0 (D) | 549 |
| Maxon CAD (D) | 399 |
| Maxon CAD Junior (D) | 199 |
| Media Station | 359 |
| MultiMedia Maker (D) | 149 |
| Multiterm Pro (Modem) (D) | 158 |
| Music Construction Kit (D) | 29 |
| O.M.A. v2.0 (D) | 189 |
| Oase Publisher (D) | 79 |
| Oberon (D) | 329 |
| Personal Fonts Maker (D) | 139 |
| Personal Write (D) | 55 |
| PLP Platinenlayout (D) | 229 |
| Pocobase (D) | 79 |
| PPrint Deluxe (D) | 139 |
| Presentation Master | 429 |
| Professional Draw 2.0 (D) | 398 |
| Quarterback 5.0 (E) | 129 |
| Quarterback v4.3 (D) | 109 |
| Reflections v2.0 (D) | 349 |
| Scala 500 (D) | 219 |
| Scenery Animator | 149 |
| Sky III (D) | 79 |
| Soundmaster | 329 |
| Stereo Master (D) | 109 |
| Steuer 91 (Oase) (D) | 59 |
| Steuer Profi 91 (Ossowski) (D) | 99 |
| Ten (D) | 39 |
| THI Tools (D) | 89 |
| Turbo Print II (D) | 79 |
| Turbo Print Prof. (D) | 169 |
| ÜbersetzE (D) | 29 |
| Überweisungstool (D) | 49 |
| Video Director | 369 |
| Video Page (D) | 199 |
| Virus Control v3.0 (D) | 69 |
| Virusscope v1.6 (D) | 49 |
| Visionary | 179 |
| Vista Professional | 229 |
| Vista Professional Scenery je | 109 |
| WShell v1.2 | 139 |
| X-Copy Professional Tools-A500 (D) | 79 |
| X-Copy Professional Tools-A2000 (D) | 89 |

## HARDWARE + ZUBEHÖR

| Artikel | DM |
|---|---|
| 1 MB Speichererw. A500+ | 149 |
| 4 Player Adapter | 19 |
| 512KB Speichererw. + Uhr A500 | 69 |
| A2320 Flicker Fixer | 449 |
| A2320 Genlock | 369 |
| A2386 386-SX Karte | 995 |
| A2630 Bios rev. 9.2 (für 2.0) | 79 |
| A2630 Turbokarte + 2MB | 1295 |
| A2630 Turbokarte + 4MB | 1645 |
| Amiga 2000 | 1295 |
| Amiga 3000 25MHz 50MB | 3695 |
| Amiga 3000 25MHz 100MB | 3995 |
| Amiga 3000 TOWER 25/100 | 5195 |
| Amiga 3000 TOWER 25/200 | 5995 |
| Amiga 500 + | 795 |
| Amiga 600 | 845 |
| Amiga 600 HD | 1245 |
| AmTrak Trackball | 199 |
| Big Agnus 8372a | 99 |
| Blizzard Turbo Karte | 329 |
| Colormaster 12Bit | 798 |
| Colormaster 24Bit | 1298 |
| DCTV (PAL) | 1095 |
| Ext. Laufwerk 3.5" | 149 |
| GTI Maus (Schwarz) | 59 |
| Hi-Res Denise 8373 | 69 |
| IC 5719 Gary | 39 |
| IC 5721 Buster | 39 |
| IC 8364 Paula | 69 |
| IC 8520 | 49 |
| Int. Laufwerk A500 3.5" | 159 |
| Int. Laufwerk A2000 3.5" | 139 |
| Jin Maus | 69 |
| Kick & Workbench 2.0 Satz (D) | 219 |
| Kickstart ROM 2.04 | 89 |
| Kickstart ROM 1.3 | 59 |
| Kickstart Umschaltplatine | 49 |
| Logitech Maus | 89 |
| Media Box für 150 3.5" Disk | 44 |
| Memory Master mit 2/8MB | 339 |
| Monitor 1048S | 495 |
| Multiface Karte | 379 |
| Nexus Controller | 395 |
| Nexus Controller + 52MB | 895 |
| Oktagon 2008 + 52MB | 995 |
| Oktagon 508 + 52MB | 1095 |
| Oktagon Controller 2008 | 489 |
| Oktagon Controller 508 | 569 |
| Optische Maus (Jin) | 119 |
| Optivision Videosplit II | 299 |
| PAL Genlock | 698 |
| Reis Maus (400dpi) | 69 |
| Scan King (A500) | 429 |
| Scan King (A2000) | 429 |
| Sirius Genlock | 1598 |
| Supra 500RX 2/8MB | 399 |
| Supra 500XP + 52/2 MB | 1195 |
| TV Modulator | 59 |
| Y-C Genlock | 1050 |

## CDTV CDTV

| Artikel | DM |
|---|---|
| A2000 Interface | 25 |
| A500 Interface | 79 |
| Basketball | 89 |
| CD 1301 Genlock | 375 |
| CD1200 Trackball Controller | 189 |
| CD1252 Infrarot Maus | 139 |
| CDTV Grundgerät | 1195 |
| CDTV Multimediapaket | 1495 |
| CDTV Tastatur | 199 |
| Defender of the Crown | 99 |
| Deutschland Kompakt 2 (D) | 89 |
| Dinosaurs for Hire | 39 |
| ESS Mega (D) | 109 |
| Fantastic Voyage | 79 |
| Fred Fish Collection | 109 |
| GTI Maus (schwarz) | 59 |
| Guiness Book of Records | 109 |
| Holiday Maker (D) | 89 |
| Lemmings | 89 |
| Maus Interface (für Amiga Mäuse) | 89 |
| NASA - the 25th Year | 49 |
| Sim City (D) | 89 |
| Stadt der Löwen (D) | 89 |
| Team Yankee | 99 |
| Tie Break (D) | 89 |
| Time Table Business | 109 |
| Time Table Science | 109 |
| Turrican | 89 |
| Turrican 2 | 89 |
| Winzer (D) | 79 |
| Xenon 2 | 99 |

Lieferung solange Vorrat reicht. Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle bisherigen Preislisten ihre Gültigkeit.

**NEU VON GOLD DISK:**
**Professional Page 3.0 549,-**

GARANTIE · QUALITÄTSDISKETTEN MIT GTI

## GTI SPEZIAL · GTI SPEZIAL

### CDTV KARAOKE

**KARAOKE HOTLINE: (06171) 85938/39**

| | |
|---|---|
| 50 DKK Karaoke Disks - mit 18 Songs pro Disk - mit Texten und Grafik, je Disk | DM 119 |
| Preis für 9 Disks | DM 995 |

Mikrofon, Verstärker & Boxen sowie detaillierte Titelliste auf Anfrage. !!!Auch Verleih!!!

## PUBLIC DOMAIN · PUBLIC DOMAIN

Wir haben alle gängigen Serien auf Lager - mit doppeltem VERIFY kopiert und auf Viren geprüft. Preis DM 3,50 pro Diskette, unabhängig von der Menge.

- AMOS
- Chiron (CC)
- Kickstart
- AUSTRIA
- FAUG
- OASE
- ACS
- Fish
- Panorama
- CACTUS
- Franz
- Taifun

## DISKETTEN ZU SUPERPREISEN

Nur Originalware mit Garantie

| | | |
|---|---|---|
| 3,5" DS/DD | in 10er Pack | DM 0,99/Sück |
| | Ab 100 Stück | DM 0,94/Stück |
| | Ab 500 Stück | DM 0,89/Stück |
| 3,5" DS/DD | in 50er Pack | DM 0,89/Stück |
| | Ab 500 Stück | DM 0,84/Stück |

Diners Club International · VISA · American Express · Eurocard · Cards Welcome

**SO LÄUFT'S** Einfach Coupon ausfüllen und ab geht die Post. Oder anrufen.

### LADENGESCHÄFTE

GTI HOME COMPUTER CENTRE · Zimmersmühlenweg 73
6370 Oberursel · Tel. (06171) 8 59 34/35 · Fax 8302

GTI Software Boutique · Am Hauptbahnhof 10
6000 Frankfurt 1 · Telefon (069) 23 35 61

GTI Software Boutique · Johann-Wilhelm-Roth-Straße 50
5272 Wipperfürth-Thier · Telefon (02267) 8 20 75

Vertriebspartner in Österreich: M.A.R. Computer Shop
Weldengasse 41 · A-1100 Wien · Tel. (0222) 62 15 35
Commodore Amiga Center by M.A.R.
Karlsplatz 1 · A-1010 Wien · Telefon (0222) 505 74 44

GTI
Autorisierter Fachhändler · Commodore

**BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG**

GTI GmbH · Zimmersmühlenweg 73 · D-6370 Oberursel · Telefon (06171) 8 59 34/35 · Telefax (06171) 8302 · BTX GTI#

Bitte senden Sie mir folgende Artikel:

| ANZAHL | ARTIKEL | EINZELPREIS | ANZAHL | ARTIKEL | EINZELPREIS |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

Name/Adresse ____________________

Lieferung mit ❑ Post oder ❑ UPS. Ich bezahle ❑ mit Scheck ❑ bar (bitte per Einschreiben) ❑ per Nachnahme
❑ mit Kreditkarte Nr. ____________ Verfalldatum ________ Wir akzeptieren American Express, Diners Club, Euro Card, Visa.

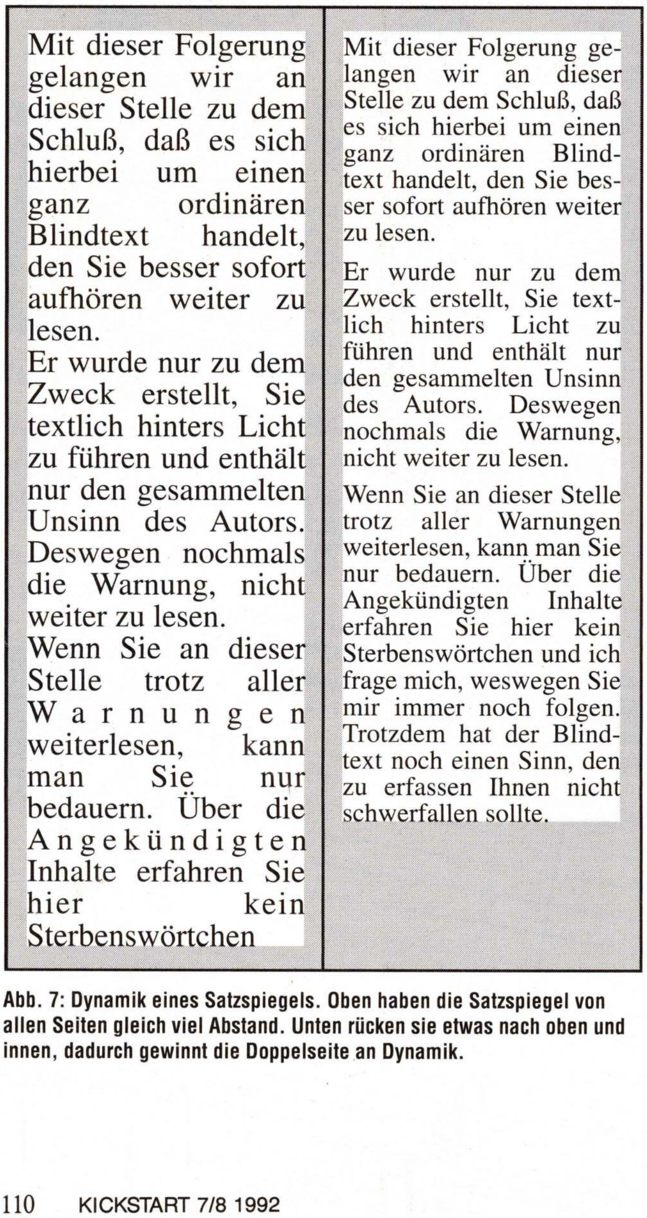
Behörden, Universitäten und Großfirmen werden auf Rechnung beliefert.
Porto DM 6,00 bei Vorauskasse, DM 10,00 bei Nachnahme.
Preise im Ausland abzüglich 14% MWSt. + DM 15,00 Porto bei Vorauskasse,
DM 30,00 bei Nachnahme.

Bildern und Illustrationen ansehnlich auf einer Seite kombinieren können. Dabei haben viele der vorkommenden Objekte unterschiedliche Größen. Da gibt es die Zeilenhöhe, Überschriften, Zwischenüberschriften und die verschiedensten Höhen von Bildern und Illustrationen. Alle diese Elemente beginnen exakt am oberen Rand des Satzspiegels. Doch da an verschiedenen Positionen Elemente mit anderer Höhe als ein Vielfaches der Zeilenhöhe des Fließtextes eingefügt werden, kann sich der Text gegenüber den anderen Spalten verschieben (Abb. 9), wenn man nicht eingreift. Beispielsweise fängt die nach einem Bild folgende Zeile erst auf halber Höhe der Zeile in der benachbarten Spalte an. Der Fehler offenbart sich spätestens bei Betrachtung des unteren Randes des Satzspiegels, wenn alle Spalten auf unterschiedlicher Höhe enden.

**Ungenauigkeiten ausgleichen**
Diese Fehler sollte man tunlichst ausgleichen, um einen unansehnlichen Satz zu vermeiden. Sicherlich kommen diese Probleme in jedem mehrspaltigen Satz vor, aber es ist die Kunst, dies zu erkennen und etwas dagegen zu tun. Bei Überschriften und Zwischenüberschriften ist es relativ leicht, der Sache Herr zu werden, indem man den Freiraum zwischen den Zeilen so anpaßt, daß die folgenden Textzeilen wieder auf gleicher Höhe mit den benachbarten Zeilen beginnen. Dabei ist es sogar egal, ob der eingeschobene Text über eine oder mehrere Zeilen läuft. Bei Abbildungen verfährt man ähnlich. Hier kommt erschwerend hinzu, daß Bilder sich über einige Spaltenbreiten erstrecken können. Der Fließtext muß oberhalb des Bildes auf gleicher Höhe enden und darunter entsprechend gleichmäßig fortlaufen. Auch hier kann man dies durch Einfügen von variablem Leerraum oben und unten erreichen, allerdings sollte man auch nicht zu große Löcher entstehen lassen. Würden diese doch entstehen, bleibt noch die Möglichkeit, die betreffende Abbildung in der Höhe etwas zu „beschneiden". Mit den Möglichkeiten des DTP ist dies ja kein Problem mehr, man wählt die Größe des Bildrahmens und schiebt den gewünschten Bildausschnitt in den Rahmen. Normalerweise gibt es bei jedem Bild ein paar Millimeter, die man getrost abschneiden kann.

## Grundlinienhaltigkeit bei Büchern

Wie schon erwähnt, kann das Problem auch bei einspaltigem Satz auftreten, allerdings in etwas anderer Form. Wenn


Mit dieser Folgerung gelangen wir an dieser Stelle zu dem Schluß, daß es sich hierbei um einen ganz ordinären Blindtext handelt, den Sie besser sofort aufhören weiter zu lesen.
Er wurde nur zu dem Zweck erstellt, Sie textlich hinters Licht zu führen und enthält nur den gesammelten Unsinn des Autors. Deswegen nochmals die Warnung, nicht weiter zu lesen.
Wenn Sie an dieser Stelle trotz aller Warnungen weiterlesen, kann man Sie nur bedauern. Über die Angekündigten Inhalte erfahren Sie hier kein Sterbenswörtchen

Mit dieser Folgerung gelangen wir an dieser Stelle zu dem Schluß, daß es sich hierbei um einen ganz ordinären Blindtext handelt, den Sie besser sofort aufhören weiter zu lesen.

Er wurde nur zu dem Zweck erstellt, Sie textlich hinters Licht zu führen und enthält nur den gesammelten Unsinn des Autors. Deswegen nochmals die Warnung, nicht weiter zu lesen.

Wenn Sie an dieser Stelle trotz aller Warnungen weiterlesen, kann man Sie nur bedauern. Über die Angekündigten Inhalte erfahren Sie hier kein Sterbenswörtchen und ich frage mich, weswegen Sie mir immer noch folgen. Trotzdem hat der Blindtext noch einen Sinn, den zu erfassen Ihnen nicht schwerfallen sollte.

**Abb. 7: Dynamik eines Satzspiegels. Oben haben die Satzspiegel von allen Seiten gleich viel Abstand. Unten rücken sie etwas nach oben und innen, dadurch gewinnt die Doppelseite an Dynamik.**

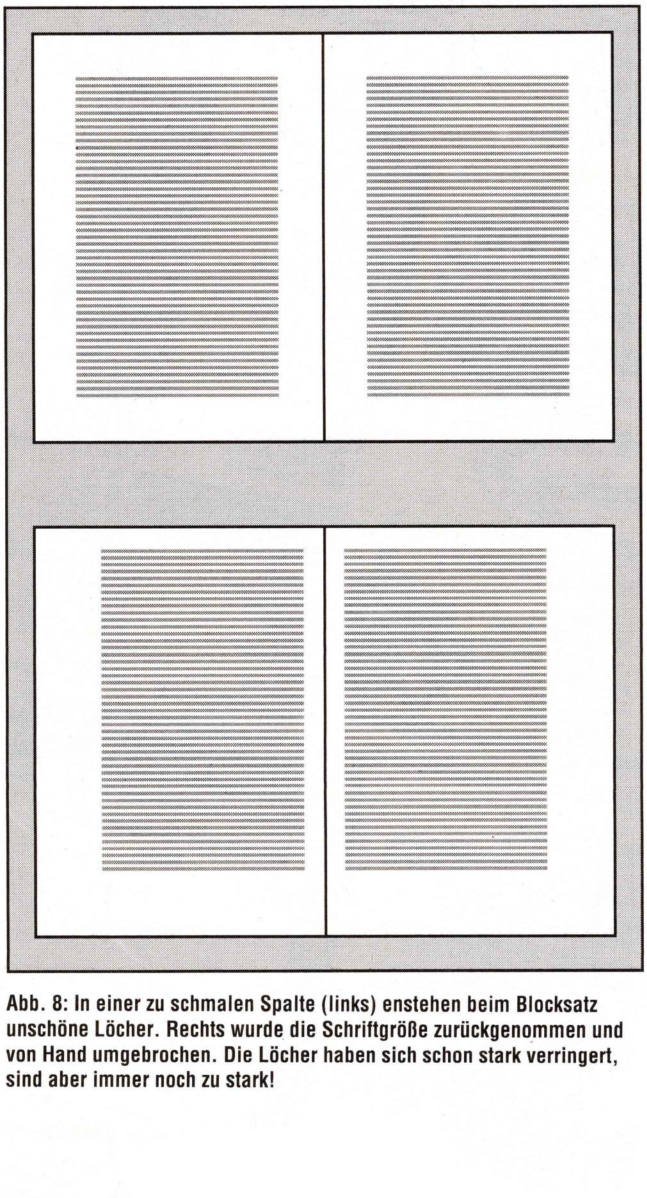


**Abb. 8: In einer zu schmalen Spalte (links) enstehen beim Blocksatz unschöne Löcher. Rechts wurde die Schriftgröße zurückgenommen und von Hand umgebrochen. Die Löcher haben sich schon stark verringert, sind aber immer noch zu stark!**

## Über das Wesen des DTP

Plötzlich war so etwas wie „Satzkunst" auf einem kleinen Computer möglich, der sich von allen anderen schon in seiner äußeren Form unterschied. Und dieser Würfel hielt Einzug in die Schreibstuben von wachen Leuten, die ihre Chance erkannten, sich nun lange Wege, Wartezeiten und teure Satz- und Druckkosten zu ersparen. Ein neuer Begriff stürmte um den Erdball: Desktop Publishing. Die Druck industrie aber wurde erst aufmerksam, als Kunden wegblieben. Nur einige versuchten, diese Maschinen mit dem Apfel auf der Frontseite in ihren Betrieb zu integrieren.

Die letzten drei Jahre waren hitzig, was die Entwicklung im Hard- und Software-Bereich betrifft, und auch das „Denken" hat sich geändert. Typographie ist zum Allgemeingut geworden. Jeder ist sein eigener Gutenberg. Setzen und drucken auf dem Schreibtisch! Welche Möglichkeiten!

Vielleicht läßt sich das am Beispiel „Fotographie" noch besser erklären. Es gibt Leute, die haben einen 5000-Mark-Apparat mit allen Schikanen auf der Brust hängen, doch die Bilder sind kaum der Rede wert; Knipsereien. Dagegen gibt es Profis, die das Fotografenhandwerk gelernt haben. Und es gibt Naturtalente, die einfach das richtige Sehen für gute Fotos beherrschen: beide bringen Bilder, die das Auge erfreuen.

Den Beruf „Typograph" hat es in deutschen Landen nie wirklich gegeben, und diese Tatsache weist auf eine Lücke hin: zwischen ausführendem Setzer und gestaltendem Grafiker. Diese Lücke klafft jetzt noch stärker. Der Setzer, der einmal Gestalter war, hat es vielleicht verlernt, gute Typographie zu pflegen, weil ihm ja der Grafiker in den letzten Jahrzehnten immer vorgeschrieben hat, was zu machen ist.

Aus dem Vorwort von
Klaus Burkhardt, FH Druck, Stuttgart.
zu dem Buch
„Desktop Publishing Typographie und Layout"
erschienen im Falken Verlag

**Abb. 9: Durch die Absatzabstände entstehen Verschiebungen des Fließtextes in den Spalten. Die grauen Balken weisen darauf hin. Natürlich sollten die Spalten möglichst unten gleich enden.**

Typoskop

## Die Entstehung von DTP

Plötzlich war so etwas wie „Satzkunst" auf einem kleinen Computer möglich, der sich von allen anderen schon in seiner äußeren Form unterschied. Und dieser Würfel hielt Einzug in die Schreibstuben von wachen Leuten, die ihre Chance erkannten, sich nun lange Wege, Wartezeiten und teure Satz- und Druckkosten zu ersparen. Ein neuer Begriff stürmte um den Erdball: Desktop Publishing. Die Druck industrie aber wurde erst aufmerksam, als Kunden wegblieben. Nur einige versuchten, diese Maschinen mit dem Apfel auf der Frontseite in ihren Betrieb zu integrieren.

Die letzten drei Jahre waren hitzig, was die Entwicklung im Hard- und Software-Bereich betrifft, und auch das „Denken" hat sich geändert. Typographie ist zum Allgemeingut geworden. Jeder ist sein eigener Gutenberg. Setzen und drucken auf dem Schreibtisch! Welche Möglichkeiten!

Vielleicht läßt sich das am Beispiel „Fotographie" noch besser erklären. Es gibt Leute, die haben einen 5000-Mark-Apparat mit allen Schikanen auf der Brust hängen, doch die Bilder sind kaum der Rede wert; Knipsereien. Dagegen gibt es Profis, die das Fotografenhandwerk gelernt haben. Und es gibt Naturtalente, die einfach das richtige Sehen für gute Fotos beherrschen: beide bringen Bilder, die das Auge erfreuen.

Den Beruf „Typograph" hat es in deutschen Landen nie wirklich gegeben, und diese Tatsache weist auf eine Lücke hin: zwischen ausführendem Setzer und gestaltendem Grafiker. Diese Lücke klafft jetzt noch stärker. Der Setzer, der einmal Gestalter war, hat es vielleicht verlernt, gute Typographie zu pflegen, weil ihm ja der Grafiker in den letzten Jahrzehnten immer vorgeschrieben hat, was zu machen ist.

Aus dem Vorwort zu dem Buch
„Desktop Publishing
Typographie und Layout", von
Klaus Burkhardt, FH Druck,
Stuttgart.

### Der offene Brief

DTP ist aus unserer modernen Zeit nicht mehr wegzudenken. Schon längst hat man sich an die rasanten Zeiten, in denen selbst eine geübte Sekretärin Drucksachen produzieren kann.

Vorbei sind lange Vorlaufzeiten, bei Erscheinen überholte Drucksachen und hohe Satz- und Druckkosten. Heute publizieren moderne Unternehmen mit billigen DTP-Systemen ihre Drucksachen direkt am Schreibtisch. Produziert wird nach Fertigstellung in Kleinaufflage mit dem Laserdrucker ebenfalls vom Schreibtisch.

Auf der Strecke bleibt dabei die gute Typographie. Wer wollte das auch verlangen. Wieviele Menschen wohl der Verlust der „An- und Abführungen" und anderer deutscher typographischer Spezialitäten schmerzlich empfinden würden?

von Jochen Häberle

## Das aktuelle Zitat der Zeit

»Fast alle beherrschen das Alphabet, aber die Zahl derer, die unsere Schrift beherrschen, ist beschämend gering. Es sind allenfalls Setzer, Typographen und Graphiker. Dabei meint jeder, der schreiben kann, er könne auch Schrift gestalten. Und die Werbung für Desktop-Publishing-Systeme trägt das ihre zu dieser Meinung bei.

Mit dem vorliegenden Buch will ich Desktop-Publishern das traditionsreiche und gewachsene Wissen von Schrift-Fachleuten darstellen, damit sie mit ihren DTP-Systemen mehr machen können, als nur Texte elektronisch schreiben und verwalten - nämlich auch Schrift setzen und Seiten gestalten. Denn Schrift kann einen Text ebenso zugrunde richten wie ihn vollenden. ...«

Philip Luidl,
Im Vorwort zu seinem Buch
„desktop knigge", tewi Verlag

**Abb. 11: Schematische Darstellung einer Zeitschriftenseite. Entdecken Sie das versteckte Hurenkind? Die Spalten sind gegeneinander ausgeglichen, im Gegensatz zu Abbildung 9.**

Vorder- und Rückseite einer Buchseite nicht „grundlinienhaltig" sind, scheinen die Buchstaben auf der jeweiligen Gegenseite unangenehm grau durch. Zwar wird nicht jeder Laie das Problem wahrnehmen, aber die Wirkung kann wiederum im Unterbewußtsein zur Ermüdung oder Ablehnung führen, was die Beendigung des Leseflusses zur Folge hat. Fachleute sehen solchen Produkten sofort eine mangelnde Qualität an. Der Grund kann an falschem Satzspiegelaufbau liegen oder an ungenauer Montage der Druckfilme. Aber auch die unterschiedlichen Höhen der diversen Gestaltungselemente können, wie oben, zu einer Grundlinienverschiebung führen.

## Gestaltungselemente

Im weiteren möchte ich noch einige Gestaltungskniffe anführen und im Beispiel zeigen. Alle Tips sind in den Abbildungen 10 und 11 im praktischen Zusammenhang dargestellt. Abbildung 10 stellt eine Buchseite und Abbildung 11 eine Zeitschriftenseite dar. In den beiden Illustrationen sind die Tips natürlich gehäuft, was allerdings nicht als weiterer Kniff aufgefaßt werden darf. Im Gegenteil sollte man sich für gute Typographie folgenden Grundsatz hinter die Ohren schreiben: Weniger ist mehr!

Um den Anfang eines Artikels hervorzuheben oder um inhaltliche Abschnitte zu kennzeichnen, kann man sich des Initials bedienen. Als Initial wird der erste große Buchstabe in der Höhe von mehreren Zeilen gesetzt. Das Initial findet man schon in den alten handschriftlichen Bibelkopien, wo sie zu eigenen Kunstwerken entwickelt wurden. Die stark schnörkelige Version der Initiale findet man heute kaum mehr, meist ist das Initial drei Zeilen hoch und die Type wurde dem gleichen Zeichensatz entnommen aus der Fließtext oder Überschriften gesetzt sind. Um optisch einen gleichmäßigen Zeilenfall zu erhalten, sollte das Initial etwas weiter links beginnen als der normale Fließtext - gerade soweit, daß der Buchstabenkörper auf gleicher Achse mit dem Text beginnt. Bei Initial mit Serifen bedeutet das, daß die Serife nach links aus dem Satz weist.

### Logischer Zeilenfall

Besonders bei Überschriften, die sich über mehrere Zeilen erstrecken, oder bei Inseraten, die in großen Schriftgraden gehalten sind, empfiehlt es sich, den Zeilenfall im Auge zu behalten und logische Einheiten zu bilden. Am besten läßt man hier den Umbruch nicht vom Computer erstellen, sondern greift manuell ein und gibt Zeilenschaltungen und Trennungen vor (Abb. 12). Achtet man nicht auf den Zeilenfall, kann es im schlimmsten Fall zu mißverständlichen Zeileninhalten kommen, die sogar zu komischen Kombinationen Anlaß geben.

### Absatzeinzug

Beim Einzug handelt es sich um eine lesefreundliche Strukturierung, wobei

die erste Zeile eines Absatzes etwas weiter rechts beginnt als die folgenden. Für die Breite des Einzugs gilt, daß er nicht zu groß gewählt werden sollte, um keine Löcher in den Blocksatz zu reißen. Andererseits darf er auch nicht zu klein sein, da er sonst unbeabsichtigt wirkt und die Funktion der Gliederung nicht ausübt. Aus den Bleisatzzeiten ist das sogenannte Geviert (Kasten 2) als empfohlener Abstand überliefert. Diese Einzuggröße ist bei den Möglichkeiten heutiger DTP-Programme nicht mehr Vorschrift, aber wiederum ist die Einhaltung alter Setzerregeln kein Fehler und ermöglicht auch Neulingen die Erstellung guter Drucksachen.

**Guten Morgen, liebe Angelika!**

Viel Glück und viel Segen
auf all' Deinen Wegen,
Gesundheit und Freude
sei auch mit dabei.

Herzliche Glückwünsche
zum neuen Lebensjahrzehnt
von Deiner Familie

Harald, Fabian, Madlen,
Julius, Lümmel, Nicki

**Abb. 12: Typischer Fall einer Anzeige in einer Tageszeitung. Wert habe ich auf die Bildung logischer Texteinheiten in jeder Zeile gelegt.**

### Horizontaler Absatzabstand

Als weiteres Gliederungselement verwendet man häufig einen größeren Abstand zwischen letzter und erster Zeile des folgenden Absatzes. Schon weiter oben habe ich den horizontalen Absatzabstand als variables Hilfsmittel zur Erreichung der Grundlinienhaltigkeit erwähnt. Um dieses Hilfsmitte zur Verfügung zu haben, muß natürlich bei jedem Absatz ein gewisser Grundabstand vorhanden sein. Die Kombination mit dem Absatzeinzug ist mit Vorsicht zu genießen.

### Überschriften

Bei mehrspaltigem Satz von Zeitschriften, Magazinen, Prospekten oder Zeitungen empfiehlt sich, durch die Breite der Überschrift anzuzeigen, wieviele Spalten zu einem Beitrag gehören. Diese Strukturierung kann durch die Breite von Bildern wieder aufgenommen werden.

### Kolumnentitel

Bei Büchern findet man oben auf der Seite, meist am äußeren Satzspiegelrand, die Seitenzahl. Steht nur sie, bezeichnet man das als toten Kolumnentitel. Stehen ergänzend zur Seitenzahl (Pagina) auch noch sich ändernde Angaben über Kapitel, Unterkapitel, Autor o. ä., spricht man vom lebenden Kolumnentitel. Man sollte in der Regel die Seitenzahl außen stehen haben, damit sie zweckmäßig Anwendung finden kann. Sie soll nämlich helfen, schnell eine

43 3.2 Über die Grundzüge der Typographie

Mit dieser Folgerung gelangen wir an dieser Stelle zu dem Schluß, daß es sich hierbei um einen ganz ordinären Blindtext handelt, den Sie besser sofort aufhören weiter zu lesen.

Er wurde nur zu dem Zweck erstellt, Sie textlich hinters Licht zu führen und enthält nur den gesammelten Unsinn des Autors. Deswegen nochmals die Warnung, nicht weiter zu lesen.

Typographie der Type wegen.

Wenn Sie an dieser Stelle trotz aller Warnungen weiterlesen, kann man Sie nur bedauern. Über die angekündigten Inhalte erfahren Sie hier kein Sterbenswörtchen und ich frage mich, weswegen Sie mir immer noch folgen.

Trotzdem hat der Blindtext noch einen Sinn.

Wenn Sie an dieser Stelle trotz al-

3.2 Über die Grundzüge der Typographie 43

ler Warnungen weiterlesen, kann man Sie nur bedauern. Über die angekündigten Inhalte erfahren Sie hier kein Sterbenswörtchen und ich frage mich, weswegen Sie mir immer noch folgen.

Mit dieser Folgerung gelangen wir an dieser Stelle zu dem Schluß, daß es sich hierbei um einen ganz ordinären Blindtext handelt, den Sie besser sofort aufhören weiter zu lesen.

Das steht am Rand und ist wichtig

Er wurde nur zu dem Zweck erstellt, Sie textlich hinters Licht zu führen und enthält nur den gesammelten Unsinn des Autors. Deswegen nochmals die Warnung, nicht weiter zu lesen.

Wenn Sie an dieser Stelle trotz aller Warnungen weiterlesen, kann man Sie nur bedauern. Über die Angekündigten Inhalte erfahren Sie

**Abb. 10: Schematische Darstellung einer Buchseite mit hängendem Initial und Marginalien. Unten auf der Seite sehen Sie einen „Schusterjungen".**

bestimmte Seite zu finden. Steht sie im Bund, kann von schneller Hilfe bei der Suche keine Rede sein, da man ja jede Seite aufschlagen muß, um sich über die Seitenzahl zu informieren.

**Marginalien**

Marginalien nennt man die Randbemerkungen bei Buchseiten. Sie sind vor allem bei Lehr- und Sachbüchern anzutreffen und machen diese damit zu Konsultationswerken, die man, ähnlich einem Lexikon, zum Nachschlagen verwenden kann. Aus diesem Grund werden die Marginalien, wie auch Kolumnentitel und Fußnoten, in Konsultationsgröße (siehe letzte Folge) abgesetzt. Allerdings befinden sich Kolumnentitel und Fußnoten innerhalb des Satzspiegels, Marginalien außerhalb (von margin = der Rand).

**Schusterjunge/Hurenkind**

Natürlich dürfen in einer Abhandlung über DTP diese beiden nicht fehlen. Doch die Beachtung der Regel zur Vermeidung dieser Satzfehler ist nichtsdestotrotz wichtig. Als Schusterjunge bezeichnet man die erste Zeile eines neuen Absatzes, die als letzte Zeile auf einer Seite oder Spalte steht. Einer Überschrift oder Zwischenüberschrift sollten noch mindestens drei Zeilen Text auf der Seite oder in der Spalte folgen. Umgekehrt ist ein Hurenkind die letzte Zeile eines Absatzes, die als erste Zeile auf einer neuen Seite oder oben in der Spalte steht.

## Abschließende Tips

Abschließen möchte ich die drei Teile des DTP-Workshops, die sich mit Typographie beschäftigt haben, mit eindringlichen Hinweisen auf Satzfehler, die dem Ruf des DTP von Anfang an geschadet haben. Jeder Fachmann erkennt an folgenden Dingen sofort, ob es sich um qualitativ geringwertigen DTP-Satz handelt oder nicht.

**Gänsefüßchen**

Als erstes ist da die falsche Verwendung der Gänsefüßchen zu nennen. Im Deutschen stehen An- und Abführungszeichen nicht beide oben, sondern die Anführungszeichen stehen unten. Die englische Sprache setzt An- und Abführung oben. Noch schlimmer allerdings ist, wenn es sich bei den obenstehenden An- und Abführungszeichen nicht um die englischen Versionen handelt, sondern zweimal das Zoll-Zeichen verwendet wurde. Allerdings ist dies meistens der Fall, denn das ist die Tastenkombination Shift-2. Doch die richtigen Zeichen sind in guten Schriften enthalten, liegen jedoch in zweiter oder dritter Ebene der Tastaturbelegung.

**Striche**

Für den professionellen Schriftsatz gibt es eine ganze Reihe von Strichen, und nicht nur das Zeichen für das mathematische Minus. Unterschieden werden sie anhand ihrer Länge. Im Deutschen steht der Gedankenstrich mit Abständen zum vorhergehenden und nachfolgenden Begriff. Anders im Amerikanischen, dort steht er ohne Abstände, ist aber erheblich länger. Der deutsche Gedankenstrich ist nicht mit dem etwas kürzeren Divis (Binde- oder Trennstrich) zu verwechseln. Das Divis steht bei Trennungen am Zeilenende oder zwischen zusammengesetzten Begriffen, jeweils ohne Zwischenraum. Grundsätzlich vertritt der Duden zwar die Ansicht, Zusammensetzungen seien zusammenzuschreiben, aber gerade bei längeren Wörtern erhöht die Gliederung mit Bindestrichen die Lesbarkeit, wenn die zusammengesetzten Begriffe in ihre Wortstämme aufgelöst werden.

*Informationen und Amiga-Belichtungsservice bei:*

*Jochen Häberle,*

*zu erreichen bei:*

*Rößler & Partner Kommunikations GmbH*
*Fürstenbergstraße 57*
*7750 Konstanz*
*Telefon 07531-72071*

KICK START AMIGA ZEITSCHRIFT

ABO

KICK START AMIGA ZEITSCHRIFT

Abonnement

Nicht beschriften! Für Verlagszwecke!

Absender = Rechnungsadresse
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname / Name

Straße / Nr.

Land / PLZ / Ort

Postkarte

Bitte freimachen

**Heim Verlag**

– KS-Abonnement –
Heidelberger Landstraße 194

6100 Darmstadt 13

---

KICK START AMIGA ZEITSCHRIFT

**'TOP 12'**
**Mein Lieblingsspiel**

Absender:
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

# TOP 12

Mein Lieblingsspiel

Wettbewerbsbedingungen siehe
TOP 12 in diesem Heft

Bitte freimachen

Antwort

MAXON Computer GmbH
Redaktion KICKSTART
TOPSOFT / TOP 12
Industriestr. 26

6236 Eschborn

---

KICK START AMIGA ZEITSCHRIFT

PD Bestellung

KICK START AMIGA ZEITSCHRIFT

PD Bestellung

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Bitte freimachen

Antwort

MAXON Computer
Redaktion KICKSTART
Industriestraße 26

6236 Eschborn

KICK START AMIGA ZEITSCHRIFT

# Abonnement

Kd.-Nr.:

Bitte senden Sie mir das „KICKSTART Computer Magazin" ab der nächsten erreichbaren Ausgabe für mindestens 1 Jahr (11 Hefte) zum ermäßigten Preis von jährlich DM 70,– frei Haus (Ausland: Nur gegen Scheckvoreinsendung von DM 90,– bei Normalpostversand oder DM 120,– bei Luftpost). Der Bezugszeitraum verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn nicht 6 Wochen vor Ablauf des Abonnements gekündigt wird.

Geschenk- bzw. Lieferadresse:

Vorname

Name

Straße / Nr.

Land / PLZ / Ort

Datum Unterschrift

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:

☐ Bequem u. bargeldlos durch Bankeinzug

Konto-Nr. Bankleitzahl

Beauftragtes Institut Ort

☐ Verrechnungsscheck über DM___ liegt bei

☐ Vorauskasse per Zahlung auf unser Postscheckkonto Ffm. (BLZ 500 100 60) Nr. 5537–602

**Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 6 Tagen beim Heim Verlag, Heidelberger Landstraße 194, widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.**

Datum 2. Unterschrift

KICK START AMIGA ZEITSCHRIFT

## ABO

**Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 8 Tagen beim Heim-Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt-Eberstadt widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.**

---

TOP SOFT

SOFTWARE-HITPARADE

## *Meine bevorzugten Programme für den Amiga*

Bitte nur die Rubriken ausfüllen, deren Programme Sie gut kennen, bzw. mit denen Sie viel arbeiten. Nicht jedes Feld muß ausgefüllt werden. (Teilnahmebedingungen siehe Heft)

GRAFIKPROGRAMME

TEXTVERARBEITUNG

MUSIKPROGRAMME

PD-PROGRAMME

HILFSPROGRAMME

DESK-TOP-PUBLISHING

PROGR.-SPRACHEN

DATENBANKEN

KICK START AMIGA ZEITSCHRIFT

## 'TOP 12'

**Mein Lieblingsspiel**

---

AMIGA KICK START Public Domain Service

Bitte senden Sie mir folgende PD- / Kickstart-Spezial-Disketten

Datum / Unterschrift

**Zahlung erfolgt:**

___ Vorauskasse (per Scheck) ___ per Nachnahme

- Pro PD-Diskette entfällt ein Unkostenbeitrag von DM 8,-
- Bei Nachnahme zuzüglich DM 4,- Nachnahmegebühr
- Versandkosten (Porto und Verpackung) DM 5,- (Ausland DM 10,-)
- Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse möglich

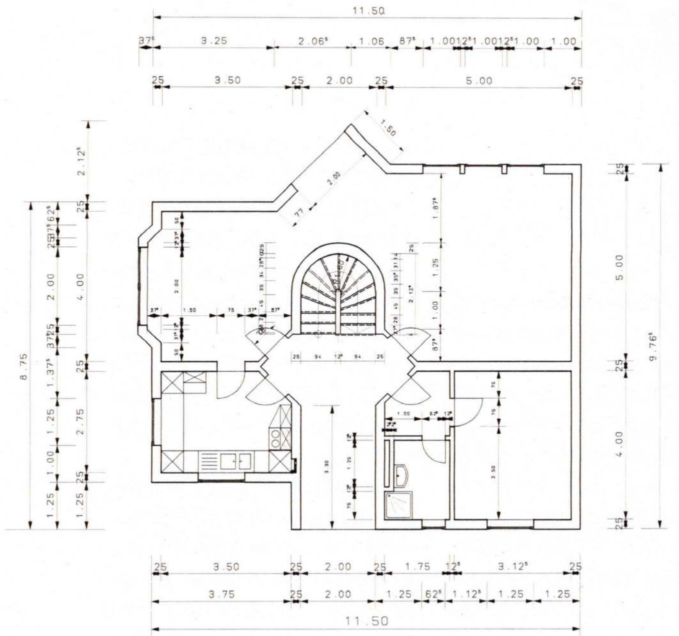
Ab 5 Disketten versandkostenfrei

KICK START SPEZIAL

KICK START AMIGA ZEITSCHRIFT

## PD Bestellung

Datum



# MaxonCAD 2.0

MaxonCAD 2.0 ist die konsequente Weiterentwicklung des Erfolgsprogramms MaxonCAD.

MaxonCAD 2.0 bietet die Funktionen, die Sie für eine umfangreiche Konstruktion oder einen schnellen Entwurf benötigen. Der Funktionsumfang und die Bedienung sind dabei so weit entwickelt, daß Sie sich sofort damit anfreunden werden. Überzeugen Sie sich von der Leistung von MaxonCAD 2.0. Fordern Sie weitere Informationen oder die Demo-Version an.

## Einführungspreise

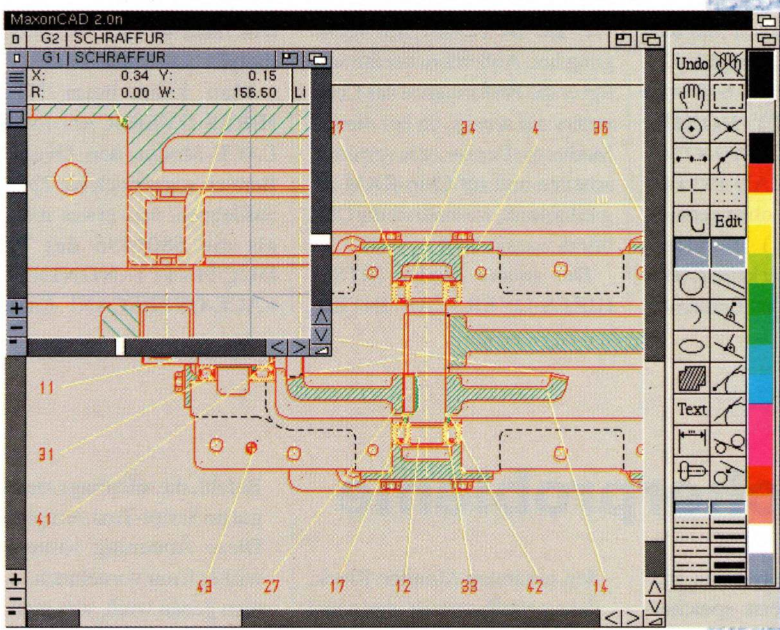
(Juni-September 92)

| | |
|---|---|
| **MaxonCAD 2.0** | DM 489.- |
| **MaxonCAD 2.0** Student | DM 289.- |
| **MaxonCAD 2.0** Demo | DM 10.- |

Alle Versionen benötigen mindestens 1,5 MB Speicher

| | |
|---|---|
| **Bibliotheken** | DM 99.- |

lieferbar Juni/Juli 92




**TÄGLICHER HOTLINE-SERVICE FÜR REGISTRIERTE KUNDEN**

**Maschinenbau**
**Feinwerktechnik**
**Elektronik**
**Architektur**

# CAD WIE ES SEIN SOLLTE - SCHNELL, LEISTUNGSSTARK, BENUTZERFREUNDLICH

**Urteile der Fachpresse:** „komfortable Bedienung, großer Leistungsumfang, günstiger Preis“ (AMIGA DOS 4/91), „Ein CAD-Programm der neuen Generation ... hervorragendes Handbuch, übersichtliche Menüführung, leichte Bedienbarkeit“, Gesamturteil: sehr gut (AMIGA SPECIAL 6/91), „Der Preishammer“, Gesamturteil: sehr gut (AMIGA MAGAZIN 10/91). Außerdem wählten die Leser des AMIGA-MAGAZINS MaxonCAD zum „Produkt des Jahres 91“ im Bereich CAD-Software.

Für nähere Informationen fordern Sie bitte unseren Prospekt an.

Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise.
Bei Nachnahme zuzüglich DM 8,- Nachnahmegebühr.

MAXON computer

MAXON Computer GmbH • Schwalbacher Str. 52 • W-6236 Eschborn
Tel.: 061 96 /481811 • Fax: 061 96/41 885

Tips & Tricks

# NTSC-HIRES-OVERSCAN-INTERLACED statt Productivity

Wer das große Glück hat, einen 3000er oder einen 2000er mit A2320 und Kick2.04 zu besitzen, hat unter WB2.0 die Qual der Wahl der Bildschirmmodi! Von 640*200 NTSC-HIRES-NONINTERLACE bis zu 1448*566 PAL-SUPERHIRES-INTERLACE ist alles möglich! Als einer der beliebtesten Modi hat sich 640*480 PRODUCTIVITY-NONINTERLACE herausgestellt.

Aber wer hat schon mal darüber nachgedacht, was der Unterschied zwischen 640*480 PRODUCTIVITY-NONINTERLACE und 640*480 NTSC-HIRES-OVERSCAN-INTERLACE ist? Für die oben genannten (glücklichen) Benutzergruppen nämlich gar keiner! (Das heißt optisch, für den Betrachter des Bildschirms besteht kein Unterschied!) Es besteht deshalb (optisch) kein Unterschied, weil beide Modi flimmerfrei sind!

Der Productivity-Modus flimmert deshalb nicht, weil die neue Denise (8373) in der Lage ist die Grafik mit 31,5 kHz (und damit flimmerfrei ohne Flicker-Fixer!) auf einen (Multiscan-)Monitor auszugeben.

Dieser neue Modus hat aber den Nachteil, daß man nur noch vier aus 64 Farben zur Verfügung hat. Außerdem beeinträchtigt er die Performance des Computers ein wenig, da bei diesem Modus die Denise „wie verrückt" arbeiten und auf Chip-RAM zugreifen muß, weshalb sie die CPU öfters warten läßt!

Der andere Modus (NTSC-HIRES-OVERSCAN-INTERLACE) flimmert deshalb nicht, weil der Flicker-Fixer die einzelnen Zeilen zwischenpuffert und ebenfalls mit 31,5 kHz ausgibt. Daher wirken beide Modi auf dem Bildschirm völlig gleich. (Sie haben ja auch die gleiche Bildwiederholfrequenz von 60 Hz!) Unter NTSC-HIRES-OVERSCAN-INTERLACE hat man aber (wie immer) 16 aus 4096 Farben zur Verfügung und beeinträchtigt die CPU bei weitem nicht so sehr wie Productivity!

Man kann beim NTSC-HIRES-OVERSCAN-INTERLACE-Modus den Overscan-Bereich sogar noch bis 724*482 ausdehnen, was etwas mehr ist als die 680*495 des PRODUCTIVITY-NONINTERLACE-OVERSCAN! Anscheinend hat der PRODUCTIVITY-NONINTERLACE-OVERSCAN also nur Nachteile! Keineswegs, das wäre ein gewaltiger Trugschluß! Der PRODUCTIVITY-Modus ermöglicht es erstmals, OHNE Flicker-Fixer ein flimmerfreies Bild mit mehr als 256 Zeilen auszugeben! Zusammenfassend läßt sich also sagen:

Wer keinen Flicker-Fixer besitzt, aber eine Denise 8373 eingebaut hat, sollte unter 2.0 den Productivity-Modus nutzen. (Natürlich nur, wenn er auch einen Multiscan-Monitor hat!) Wer Flicker-Fixer UND Denise 8373 besitzt, sollte den normalen HIRES Modus in NTSC-OVERSCAN benutzen!

*Rainer & Mario Klier*

# Speicherprobleme

Die zweite Systemversion präsentiert sich äußerst speicherhungrig. Angenehme Utilities (Commodities), neue Libraries (ARexx), umfangreiche Monitorverwaltung (Mode_Names) u.v.m. fressen geradezu Speicher. Auf diese Weise schrumpft das stolze Megabyte etwa eines A2000C, die ja bereits mit den 2.0-Roms ausgeliefert werden, auf - ohne jemandem zu nahe treten zu wollen - A500-Niveau zusammen.

Das muß nicht sein. Dazu lädt man die Datei S:StartUp-Sequence in einen ASCII-Editor (MEmacs) und setzt vor diverse Befehle bzw. komplette If-Blöcke das Kommentarzeichen (Semikolon), um deren Abarbeitung zu verhindern. Z.B. kann man sich folgendes sparen:

- den gesamten Monitor-Block; das eigene System ist (meistens) sowieso konstant (1 Monitor) und wird auch richtig erkannt. Zusätzlich sollte man auch das Icon 'Mode_Names' aus dem Ordner WBStartUp z.B. in die Monitors-Schublade ziehen oder, wenn man auch (Hard-) Disk-Platz braucht, löschen.
- die Mount-Befehle für SPEAK:, AUX: und PIPE:
- alles was mit ARexx zusammenhängt. Diese Befehle kann man dann in eine externe Script-Datei verfrachten, die man nur nach Bedarf (an ARexx) aufruft.
- je nach Wunsch kann man sich noch an den ClipBoard-Befehlen zu schaffen machen: Dies wären der MakeDir-, der Assign- und der ClipBoards-Befehl, die allerdings ziemlich gut im Script-Text verteilt sind. Diese Änderung sollte man wirklich nur vornehmen, wenn man genau weiß, was man tut!

Wie gesagt, besser nur mit Kommentarzeichen arbeiten, Kopien anfertigen und ... probieren! Maximal kam ich auf einen freien Workbench-Speicher von ca. 720.000 Bytes.

Wenn noch mehr Speicher benötigt wird, kann man die Tiefe des Workbench-Screens mittels des Programms ScreenMode auf 1 setzen. Das sieht zwar arg verstümmelt aus, man wird aber wahrscheinlich sowieso mit einem anderen Programm arbeiten. Mit demselben Preference-Tool kann man auch die Größe des Screens verringern. Spezielle ScreenMode-Werte zum Aktivieren/Inaktivieren einer 2-farbigen Workbench kann man auch als Preset abspeichern und mit Leave-Out ins Hauptfenster bringen. Das beste ist natürlich ein Programm, mit dem man den Workbench-Screen ganz schließen kann.

Am Rande: Auch weitere Floppies, viele Festplattenpartitionen etc. schlucken pro Extra-Gerät MINDESTENS 20KB Speicher. Viele Geräte kann man bei Bedarf abschalten oder softwaremäßig ihre Aktivierung unterbinden (->Handbuch).

Bleibt noch, allen Betroffenen viel Erfolg mit dem neu gewonnen Speicher zu wünschen!

*Marius Gröger*

# Änderungen kopieren

Nicht selten ist es erforderlich, geänderte Dateien zusätzlich zu sichern. Ich habe mir angewöhnt, unabhängig von regelmäßigen Sicherungsläufen, neu erstellte oder geänderte Dateien von Festplatte auf Diskette zu kopieren. Mühsam ist dabei das Suchen aller neuen Dateien.

Folgendes Listing unter dem Namen 'KOPIER', im Ordner S: abgelegt hilft unter WB 2.0 erheblich:

```
.key Source,Desti
.bra {
.ket }
.def Source „DH3:Texte/Dienst“ ; Vorgabe, wenn Source
                                 nicht eingegeben wird
.def Desti „DF0:Dienst“        ; Vorgabe, wenn Desti
                                 nicht eingegeben wird
FAILAT 21
ECHO >ENV:va „{Source}“ first=256 ; Letztes Zeichen für
                                    Source ermitteln
                                    und speichern
ECHO >ENV:vb „{Desti}“ first=256  ; Letztes Zeichen für
                                    Desti ermitteln und
                                    speichern
SET a „“
SET b „“
IF NOT $va EQ „:“    ; Wenn letztes Zeichen Source kein
                       Device
   IF NOT $va EQ „/“ ; Wenn letztes Zeichen Source kein
                       Directory
      SET a „/“
   ENDIF
ENDIF
IF NOT $vb EQ „:“    ; Wenn letztes Zeichen Desti kein
                       Device
   IF NOT $vb EQ „/“ ; Wenn letztes Zeichen Desti kein
                       Directory
      SET b „/“
   ENDIF
ENDIF
LIST {Source} >t:{$$} lformat „COPY {Source}$a%n
{Desti}$b clone“
files since today
; Befehlsliste schreiben in Ordner T:Shell-Nummer
IF FAIL
   ECHO „*n - Falsche Quellangaben -*n“
ELSE
   IF EXISTS {Desti} ; Wenn Desti existiert
      EXECUTE t:{$$} ; Ausführen der Befehlsliste
      ECHO „*n   — Quell-Directory —*n“
      LIST {Source} files since today ; Auflisten der
                                        Quell-Dateien
      ECHO „*n   — Ziel-Directory —*n“
      LIST {Desti} files since today  ; Auflisten der
                                        Ziel-Dateien
      ECHO „*n   — ENDE —*n“
   ELSE
      ECHO „*n - Falsche Zielangaben -*n“
   ENDIF
   DELETE t:{$$} quiet ; Löschen der Hilfsdatei
ENDIF
UNSETENV va ; Löschen der benötigten Variablen
UNSETENV vb
UNSET a
UNSET b
```

Die oben gemachten Hinweise (Skript-Zeichen setzen u. s. w.) gelten auch hier.

Kommentare, mit ';' eingeleitet, sollten nicht mit eingegeben werden, da sie die Datei nur unnötig vergrößern würden. Der Befehl wird mit 'KOPIER Quellverzeichnis Zielverzeichnis' aufgerufen und kopiert alle aktuellen Dateien (am gleichen Tag erstellt - since today) vom Quell- in das Zielverzeichnis. Werden für Quell- und/oder Zielverzeichnis keine Angaben gemacht, verwendet der Befehl die Vorgaben in den .def-Zeilen. Dies ist nützlich, wenn immer die gleichen Ordner verwendet werden. Es reicht dann der Aufruf 'KOPIER' ohne Angabe der Parameter aus. Nach dem Kopiervorgang werden die kopierten Dateien aus dem Quell- und dem Zielverzeichnis zum Vergleich aufgelistet.

Als Parameter dürfen nur Devices und Directories angegeben werden. Für Devices ist der ':' als Abschluß unbedingt zu verwenden. Für Verzeichnisse wird der '/' ggf. automatisch angefügt.

*Michael Goedeke*

# Device-Namen ändern

Viele Festplattenbesitzer, die einen älteren Festplatten-Controller (z.B. A 2090A) haben, der keine FastFileSystem-Bootpartition erlaubt und daher eine zweite Partition zum Arbeiten benötigt (eine zum Booten mit dem alten FileSystem, die zweite zum Arbeiten unter dem FastFile-System), haben mit genauso alten Filerequestern folgendes Problem: Diese Filerequester schauen leider nicht nach, welche Devices im System zugänglich sind und zeigen diese an, sondern haben fest eingebaute Device-Namen (wie DF0: oder DH0:). Leider ist aber z.B. DH1: selten dabei, gerade dieser Device-Name ist aber für Besitzer oben erwähnter Festplatten-Controller wichtig, da dieses Device ja den eigentlichen Arbeitsbereich darstellt und deshalb meistens benötigt wird.

Leider kann der AmigaDOS-Befehl „relabel“ nicht diese Device-Namen, sondern nur die Volume-Namen ändern. Genau in diesem Fall hilft einem das Programm „DevRen“ der FISH 378. Dieses Programm ermöglicht es, Device-Namen umzuändern. Die Verwendung ist dabei sehr einfach und ähnlich dem „relabel“-Befehl:

devren <altername> <neuername>

Hier nun noch ein Beispiel, welches oben beschriebenes Problem löst:

devren DH0: DHx: ;die ursprüngliche DH0: Partition muß natürlich vorher umbenannt werden, denn es können nicht zwei Geräte mit demselben Device-Namen existieren!
devren DH1: DH0: ;Umbenennen der Arbeitspartition auf DH0:

Am besten plazieren Sie diese Zeilen in der Startup-Sequence, damit nach jedem Boot-Vorgang die Arbeitspartition DH0: heißt. Um die Umbenennung rückgängig zu machen, müssen Sie die Device-Namen in umgekehrter Reihenfolge wieder auf ihre alten Namen umbenennen.

*Rainer & Mario Klier*

# Die Privaten sind ab sofort kostenlos!



C64 ohne Laufwerk, gegen Gebot. (keine Rollschuhe, hab schon 3) Bin nach 8 in der Pinte, dort anrufen.

**Festplatte**, 4 Jahre alt, kaum gebraucht, mit Rollen (daher nicht mehr ganz fest) im Tausch gegen AMIGA 3000. Bei Clausen Nachricht hinterlassen.

**Rollschuhe**, 20MB RENN, mit Verwechselplattenlaufwerk, 900.- DM VHB.

HARDWARE

**AMIGA 500**, 1 Jahr alt, für umsonst oder gegen 1 Paar Rollschuhe. Tagsüber unter dieser Nr. nicht zu erreichen, besser abends.

**AMIGA 3000**, kein 1 Jahr alt, nicht für alles Geld der Welt, oder gegen ein Paar Rollschuhe. Zuhause anrufen.

## Kleinanzeigen-Auftrag AMIGA

*Bitte veröffentlichen Sie für mich folgende Kleinanzeige in der angekreuzten Rubrik:*

○ **Biete an** ○ **Hardware** ○ **Software** ○ **Ich suche** ○ **Kontakte** ○ **Tausch** ○ **Verschiedenes**

30 Buchstaben je Standardzeile - incl. Satzzeichen und Wortzwischenräume.
Groß- und Kleinbuchstaben verwenden, fettgedruckte Wörter unterstreichen.

**Bearbeitung bei gewerblichen Kleinanzeigen nur gegen Vorausscheck über den entspechenden Betrag (keine Überweisung).
Der Verlag behält sich das Recht vor, die Veröffentlichung zu verweigern, wenn dies erforgerlich erscheint!
Bei Angeboten: Ich bestätige, daß ich alle Rechte an den angebotenen Sachen besitze.**

○ Private Kleinanzeige (kostenlos)
○ Gewerbliche Kleinanzeige für 15.- DM je Druckzeile
○ Scheck über DM ______ ist beigefügt

**An: Heim Verlag
"AMIGA-Kleinanzeige"
Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57**

**Meine Adresse:**

**Name:** ______________________

**Str.** ______________________

**Wohnort:** ______________________

**Datum,Unterschrift** ______________________

# Kleinanzeigen

## Biete Hardware

A500. Kick 1.3, FM Thomson 4121, 2 MB, 2. LW, HD 33 MB, Maus, Mousehouse; original Software: F29 Retaliator, MUDS, Harley- Davidson, HollywoodHijnx, Viruscope – auch einzeln. VB 1700,– DM. Tel.: 08024/1821

Hurrican Turbobard 68020/881, 14 MHz, 350,– DM; Speichererweiterung A2058, 8 MB bestückt 750,– DM. Tel.: 02351/39233, ab 17 Uhr

Für Amiga: HD-Alcomp 32 MB, 8 Mon. alt, VB 450,– DM; EPROM- Brenner VB 85,– DM; MIDI-Interface VB 85,– DM; Amiga-Bremse VB 35,– DM; Portverlängerung VB 25,– DM. Tel.: 02451/1317

Amiga 500 (2,3 MB) + Quantum LPS52 + Lautsprecher A10 + 2. Laufwerk + TV-Modulator + Bücher + Software. Nur zusammen 1800,– DM! Michael Bachmann, Obergasse 38, 6306 Langgöns, Telefonnummer: 06403/5492, ab 18.30 Uhr

A2000C, 2.0, 1 MB, 2. LW, Trackdisplay, 200 PD-Disks, etc. für 1000,– DM; 8 MB Speichererweiterung 500,– DM; Highgraph V 200,– DM; 1084S 350,– DM; 50 MB HD RLL + Controller 400,– DM; PC/XT-Card 50,– DM. Tel.: 0821/96400, Jörg

DIGI-View Gold 4.0 + DIGI-Paint + DIGI-Split Junior DM 500,– (VHB). Daniel Lukic, Bahnstr. 10, 6222 Geisenheim, Tel.: 06722/6112

Verkaufe: A2000C 6.3, 2 MB-Erweiterung, Bootselector, 2. LW sowie folgende Originale: Bloodwych, Times of Lore und Emanuelle. Telefon: 07195/73821, Sven

Dataphon S21-23 voll BTX-tauglich, FTZ-Nr., inkl. Anschlußkabel für Amiga + Amiga-Call (Neupreis 460,– DM) zusammen nur 250,– DM. Tel.: 089/298325

A2000C, 3 MB RAM, Monitor 1084S, GVP-Controller, 2* HD Quantum, 40/52 MB, 2. LW, TV-Modulator, Videobackup-System, Joystick, Maus, viel Software (Originale). Tel.: 09104/3325 – Preis: VB

A2000B mit 5 MB RAM, 85 MB SCSI-Festplatte, 2. LW und XT-Karte für 2500,– DM. Tel.: 07164/5335

Umsonst ist der X-Power-Freezer mit X-Copy im ROM für den A2000 natürlich nicht – ich will nur 100,– DM haben. Tel.: 04922/847

Verkaufe A2000 Workstation GForce, 25 MHz, 52 MB on Board! WB 2.0/1.3 (5 MB RAM?), 2. Laufwerk, Flickerfixer, Diskmonitor 2.0 – NP 5.1, VB: 3.7, weil neu Tel.: 0541/14265 (René)

KCS-Powerboard V3.0, 1 Monat alt, NP 398,– DM für 300,– DM. Lutz Wimmer, Tel.: 06172/300233, abends: 06196/62840, Wochenende: 08141/12215

Amiga 2000, 1 MB Chip + 2 MB FastRAM, 2. Laufwerk, Evolution 2.2- SCSI II + 52 MB HD, Monitor, NP 3000 DM – VHB 2200,– DM. Tel.: 04747/1086

Amiga 2000B, 1 MB ChipRAM, 2 * 3,5"-Laufwerk, Kickstart 1.3 + 2.0, PC-Karte + 5,25" Laufwerk, Festplatte 20 MB, Monitor 1084, original Software: WordPerfect, MaxonCAD DePaint II, PageSetter II + Bücher. Preis VB 3200,– DM. Tel.: 02225/5554

Amiga 500 Plus + Video Adapter, Maus, 3 orig. Verk. 550,– DM, Amiga Office 200,– DM, TransWrite 50,– DM, Populous II 50, DM. Telefon: 0421/345278 (Bremen)

Amiga 500 mit 1 MB ChipRAM + 1,5 MB FastRAM, Kick 2.04, 2. Laufwerk, Software, Bootselector 1100,– DM. Telefon: 02941/81539

Amiga 2000D, Kickstart 2.0, ECS-Denise, 2. Laufwerk, XT-Karte, 5,25"-Laufwerk, Multivision 2000 Flickerfixer: 5 Monate alt, wegen Systemumrüstung zu verkaufen. Preis: 1700,– DM. Tel.: 069/7074705

Amiga TV-Modulator A520 50,– DM. Hugo, Tel.: 06106/4796, ab 20.00 Uhr

Amiga 2000C, noch kein Jahr alt, 3 MB (1 MB Chip), schnelle 69 MB Festplatte, 2. Laufwerk, Monitor 1084, viel Zubehör. VB 2800,– DM. Telefon: 06027/6181, Wagner

Kickstart ROM 2.04 mit Umschaltung, Kick ROM 1.2/1.3 kann zusätzlich gesteckt werden. Für alle Amiga 500/2000 nur 129,– DM. Tel.: 09851/6821, ab 19 Uhr

Vortex Athlet 40 MB Festplatte mit 8 MB RAM-Option für A2000 VB 500,– DM. Tel.: 07130/3043

Netzteil für A500 50,– DM; Bootselector, mech. 15,– DM; Kick 1.2-Original 25,– DM; Agnus 8371 35,– DM. Th. Schmitt, Hochstr. 47, W-4156 Willich 3, Tel.: 02154/7482 – Ich suche billig XT-Karte ohne Laufwerk.

NEC 3D, Multisync-Farbmonitor 850,– DM; Festplattencontroller SCSI-2 Next Generation für Amiga 2000 210,– DM. Jochen van Waasen, Kieler Str. 18, 4300 Essen 1, Tel.: 0201/767586

Digi Tiger II V 2.4 für 450,– DM; Video-Backup 160,– DM; Action Replay MKI 50,– DM. Sascha Mrowka, Ulmenstr. 66, 2890 Nordenham, Tel.: 04731/38062 (abends oder Wochenende)

Kolibri 14 MHz-Turbokarte, Beschleunigung um Faktor 2, VHB 100,– DM, oder Tausch gegen Kickstart 2.0-ROM. Angebote an: Simon Brenzinger, Tel.: 06241/33427

Modem für A2000/3000 intern, 2400 Baud + 4800 beim Faxsenden! Mit DFÜ-Software + 10 m Telefonleitung! VHB 280,– DM. Tel.: 08151/12705

## Biete Software

**Amiga-Abos !! Amiga-Abos !!** Tolle Demos, umfangreiche Anwender & super Spiele für wenig Geld gibt es bei: Stefan Hüls, Stichwort: Amiga-Abo, Dinxperloer Str. 87, 4290 Bocholt. Infos gegen 2,– DM Rückporto. *G

**Supergünstige Public Domain der Spitzenklasse für den Amiga gibt es bei:** Stefan Hüls, Stichwort: Amigaliste, Dinxperloer Str. 87, 4290 Bocholt. Infos gegen 2,– DM Rückporto. *G

Verkaufe original Computersoftware: Jahresbilanz, Print-Studio, Labelprint, Übersetzen, Tetris, Faxen. Für 65,– DM. Tel.: 07264/1558, Andre Spohn, ab 18.30 Uhr

Sculpt-Animate 4D mit Handbuch 300,– DM; Reflections 1.6 50,– DM. Telefon: 02351/39233, ab 17 Uhr

Deluxe Sound V3 (Soft- und Hardware) + Philips Mikrophon 220,– DM – ohne Mikrophon 150,– DM. Daniel Lukic, Bahnstr. 10, 6222 Geisenheim, Tel.: 06722/6112

DemoMaker 40,– DM; AnalyticART NTSC 50,– DM; InstantMusic 20,– DM; DPrint I 40,– DM; DVideo I 40,– DM; DPaint I 40,– DM. Daniel Lukic, Bahnstr. 10, 6222 Geisenheim, Telefonnummer: 06722/6112 (weiteres auf Anfrage)

DPhotolab 150,– DM; GFA-Basic 3.5 (Interpreter + Compiler) + Buch 200,– DM; DevPac 2.0 120,– DM; KickAss 40,– DM; Oktalyzer V 1.11 30,– DM; RCT 1.5 80,– DM. Daniel Lukic, Bahnstr. 10, 6222 Geisenheim, Tel.: 06722/6112

Druckeranpassung BECKER-text II an alle Star-Drucker u. Fujitsu DL 1100. Alle Features u. Schriften nutzbar. Bildschirmfonts u. Anleitung. Tel.: 0611/702482, ab 19 Uhr

Devpac 2.14D + Ass.-Buch (M&T) 130,– DM; Profibuch 45,– DM; FF1, BardsTale II, HOS, Kult, Appetizer, PrTuPowTr (M&T) je 20,– DM; suche Tennis-Game; läuft ALLES unter KS 2.0. Steffen Krause, W.-Koenen-Str. 24, O-8036 Dresden

Verkaufe IMAGINE für 230,– DM. Tel.: 02941/81539Für DELUXE PAINT III: Buch mit Software (1 Disk) „Abenteuer Computer“ (Verlag G. Lechner) 30,– DM. Hugo, Telefon: 06106/4796, ab 20 Uhr

Amiga Reflections 50,– DM; Vector Trace 70,– DM; Design 3D 100,– DM; Esperantomat 20,– DM; HD-Backup Maxon 50,– DM. Hugo, Tel.: 06106/4796, ab 20 Uhr

Amiga Public Domain. Die Besten Spiele und Anwendungen aus dem PD-Dschungel für Sie ausgewählt. Liste gegen 60 Pf. Rückumschlag bei: Reiner Huth, Am Sportplatz 8, W-3301 Schwülper

**G = Gewerbliche Kleinanzeige*

# Kleinanzeigen

## Biete Software

Vista Pro, Landschaftsgenerator mit vielen Einstellungsmöglichkeiten, fertige Landschaften dabei, VB 170,– DM. Tel.: 02065/48808

E-Monitor, J. d'Arc, DeLuxe-Paint I je 20, DM; Document, KindWords, FusionPaint, Reflections 1.0 je 30,– DM; TV-Modulator 50,– DM; Briefk. + DSort Pro je 10,– DM; Buch: Amiga 500 für Einsteiger 20,– DM oder alles für 220,– DM. Klaus Mahler, Drewsstr. 42, 2300 Kiel 14, Tel.: 0431/725750

WordPerfect V 4.1 120,– DM; Amiga Office 110,– DM; PPage V 2.1d + C6-Fonts + Outline-Fonts 280,– DM; Prof. Draw V 2.0 100,– DM. Jochen van Waasen, Kieler Str. 18, 4300 Essen 1

Strategiespiele in GFA-Basic 60,– DM; Create-A-Shape 60,– DM; Logistix Prof. 250,– DM; Flight of Intruder 60,– DM; Das große Buch zu GFA-Basic 30,– DM. Tel.: 05303/5435

Nur Originale mit Anleitung: MIDI-Programme: Synthworks M1, 180,– DM; Soundworks Emax/S900, je 200,– DM; Soft Arts DSM-1 Editor 150,– DM; Geerdes Softworkstation SY77/ U-110/U-220, je 160,– DM; GFA-BASIC 2.0 mit Compiler 20,– DM; Becker Page ST 1.0, 50,– DM; Devpac Assembler 1.5, 30,– DM; 1st Proportional 35,– DM. Tel.: 0221/344291

LDW-PowerCalc 100,– DM; div. Bücher. Tel.: 0241/78047

Druckeranpassung BECKERtext II an alle Star-Drucker u. Fujitsu DL 1100. Alle Features u. Schriften nutzbar. Bildschirmfonts u. Anleitung. Telefonnr.: 0611702482, ab 19 Uhr

Originale: AmigaCalc (Tabellenkalkulation) 39,– DM; ED-Wok (Texteditor) für 29,– DM zu verkaufen. Btx 06406/75146-1 oder Tel.: 06406/71389

Verkaufe GFA-Assembler und Multiterm Pro für je 100,– DM. Tel.: 0561/404101, ab 18 Uhr

Spectracolor und Turboprint Professional, je 60,– DM VB. Josef Kezmann, Schillstr. 80, 8900 Augsburg, Tel.: 0821/ 702683, Fax: 08243/2543

Österreich-Amigaprogramme: Verkaufe eine große Menge an alten bis neuesten Programmen aller Art. Von Spielen, Zeichenprogrammen bis Kopierprogramme, Anwenderprogramme, Utilities, Viruskiller, Demos, verschiedene PD-Serien usw. Liste sofort anfordern bei: Postfach 77, 1024 Wien.

GFA-Basic + Compiler 3.52 + Strategiespiele mit GFA-Basic für 250,– DM. Logistix Professional 260,– DM. Create-A-Shape 60,– DM. Flight of Intruder 60,– DM. Tel.: 05303/5435

BECKERtext II 100,– DM; Documentum 1.0 40,– DM; Plutos, Phalanx, Extensor, SpaceBattle je 15,– DM; Robocop 2, Gremlins 2, Chase H.Q. 2, Mean18, Hardball, TestDrive 1 je 30,– DM. Markus Heinz, Tel.: 06407/1056

GFA-BASIC 3.52D + Compiler + 2 GFA-Bücher + Programme 180,– DM. Tel.: 0209/771944

Verkaufe und tausche PD-Soft. Liste und Probe-Disk gegen 5,– DM Vorkasse. Suche auch PD-Soft für eigene Serie. Schickt alles an: Hans-Joachim Menne, Preinholz 6, 5810 Witten.

Multiterm Pro Version 3.0, BTX + DFÜ-Programm 120,– DM; Transfile Amiga, Datenübertragung zwischen Amiga + Casio-Datenbanken 80,– DM. Tel.: 0431/395028, ab 19.30 Uhr

Word-Perfect für Amiga 400,– DM. Tel.: 030/3223720

Verkaufe Assembler OMA 2.0 140,– DM; Data-Becker Demomaker 30,– DM; Demomaker Erweiterung 20,– DM; Interceptor 30,– DM Fantavision 30,– DM. Tel.: 0841/61927

Verk. oder tausche Imagine + Zusatzdisketten, Vista Pro + Landscapes, AmigaVision, Signath, Beckertext II, IconLab, XCopy Pro, BeckerTools, Populous, BeckerFontEd, TransDat Pro. Tel.: 0541/17981

Verkaufe Heart of China 70,– DM; Lemming 40,– DM; Gods 40,– DM; F-15 II 40,– DM; Duck Tales 30,– DM und andere – anrufen! Alle Preise VB. Olaf Rickers, Tel.: Halle/Saale/0046/ 49637, Pestalozzistr. 42, O-4070 Halle.

GFA-Basic + Compiler + 2* Buch komplett 150,– DM; Amiga Scriptum und Superbase Bookware komplett 50,– DML; 20 MB Festplatte aus Amiga 590 für 150,– DM. The Three Stooges, Dali-Demo, Amiga-Sounder (inklusive Platine), CrossWord, Appetizer, Eye of Horus, Prospector. Stefan Stöhr, Messenlinckstr. 6, 4600 Dortmund 12

Original Battle Isle mit dt. Anleitung in Originalverpackung zu verkaufen für 55,– DM. Tel.: 05201/5353, Heiko Schlup

Massig Spiele- und Anwendersoftware zu verkaufen, Liste gegen 1,– DM Rückporto bei: Michael Bachmann, Obergasse 38, 6306 Langgöns. Verkaufe auch noch Bücher und Zeitschriften rund um den Amiga.

Verkaufe von privat: Sample-Disk und Sample Workstation Gitlicks, Drumset, Bass usw. Infos unter Tel.: 04793/3656

Extrem – Der bessere Club. Für die Systeme: Amiga, C-64, C-128, PC, Atari ST, Game Boy, Nintendo, Game Gear, Lynx, Sega Mega Drive & Sega Master System. Der wohl wirklich beste Club, denn wir bieten Euch: 30-seitige Clubzeitschrift; verbilligten Einkauf von Disketten, Farbbändern, Etiketten usw.; Hotlines, Abos, Clubdiskette, PD-Pool, Tauschbörsen und und ... Infos gegen 3,– DM und Systemangabe unter: Stefan Hüls, Dinxperloer Str. 87, 4290 Bocholt.

## Kontakte

DAUG – Der AMOS Club! Wir bieten viel! Z.B.: PD-Serie, Helpline, Disk-Magazin, Updates, Kontakte, etc. Wer AMOS hat, braucht die DAUG. Infos gegen Rückporto bei: DAUG, Asternweg 4, 6229 Walluf

Suche nette Amiga-User zwecks Demo- und PD-Tausch. Viele Demos vorhanden. Komplette Liste auf Disk gegen 2,– DM Rückporto bei: H. Eckert, Postfach 3152, W-5970 Plettenberg 2

Ich suche zu anderen Amiga-Einsteigern/Clubs in meiner Umgebung Kontakte zwecks Erfahrungsaustausch (Amiga 500). A. Koesling, Lindenstr. 33, O-4307 Neinstedt

Suche Kontakt zu BTX-Anwendern. Habe Modem NewCom und TKR-MultiTerm. Amiga 2000 – nicht PC. Habe Verbindung mit Post, aber nach 5 Minuten ist immer Offline ?! Wer kann mir helfen. Telefonnr.: 0711/843775

Visionary – Wer hat Erfahrung. Wir suchen Kontakt zu Leuten, die schon Spiele programmiert/ gemacht haben. Meldet Euch bei: Jugendhaus, Luisenstraße 2, 6980 Wertheim, Telefon: 09342/301205

## Suche Software

Suche Amiga-Originale: „Pirates" (zahle bis 40,– DM) und uralt-Game „Giana Sisters" (zahle bis 30,– DM). Dirk Thümer, Pößnecker Str. 31b, 1000 Berlin 45

Suche dringend billige PD und Shareware, auch andere Software zu angemessenen Preisen. Schreibt und schickt Eure Listen an: Roland Socher, A-8773 Kammern, Österreich

## Verschiedenes

RPD-Express-Box in Nord-Deutschland lädt ein unter Tel.: 04533/1838 8N1 1200-19200 Baud. Bieten die neuesten PDs aus verschiedenen PD-Serien für den Amiga an. ONLINE von 18.00 – 22.30 Uhr

EXEC in Austria – Suche Programme für die Österreichische PD-Serie EXEC. Erich Schaber, Wiestal 143, A-5411 Oberalm/ Sbg.

Amiga-M.A.D. BOX bietet z.Zt. FRED FISH v. 1-640 und div. andere Serien, sowie Onlinegames und Netz. Alles kostenlos. Online von 20.00 bis 2.00 Uhr, Wochenende ab 15.00 Uhr. Ruf an, Tel.: 04152/81593

Habe Original-Elite, aber Handbuch ging beim Umzug verloren – ECHT! Passwort-Abfrage bezieht sich aber auf das Handbuch. Wer kann mir helfen? Götz, Telefonnr.: 0621/824290, ab 17 Uhr

Opus V 3.29 Anleitung mit Screen-Shots auf über 100 Seiten! Keine Kopien! Original-Druck! Gegen 20,– DM! Anfragen/Order: S. Moersch, Kirchplatz 8, 8130 Starnberg

# Einkaufsführer
## Hier finden Sie Ihren Commodore/Amiga Fachhändler

### 1000 Berlin

Commodore Computer by W.A.W. Elektronik GmbH
Autorisierter Commodore System & Service Händler

Bei uns finden Sie Produkte von:
GVP NewTek Aegis
GFA DTM
Ihr Ansprechpartner in Sachen Amiga + Video
Genlock's, Videomixer, Digitalisierer, Soft + Hardware und Literatur
VideoComp Markt&Technik
Panasonic Professional Video-Systeme
Elektronic Design Data Becker

W.A.W. Elektronik GmbH
Tegeler Str.2, 1000 Berlin 28
Telefax 030/4047039
Tel: 030/404 33 31
Mo. - Fr. 10-13 u. 15-18 Uhr
Sa. 10-13 Uhr
Eigene Service Werkstatt.

Erfolgreich werben

Sprechen Sie mit uns.
Heim-Verlag ☎ (06151) 56057 BUF

Commodore System-Fachhändler
bsc Fachhändler
AMIGA & Computer

- Software
- Hardware
- Desktop Video
- PUBLIC DOMAIN

Golden Image Distributor

W & L Computer
Handels GmbH
1000 Berlin 44 - Okerstr. 46
(am U-Bhf. Leinestraße)
Tel. (030) 622 73 71
Fax: (030) 622 66 08
Mo-Fr 10-13 + 14-18 Uhr / Sa 10-14 Uhr

### 2000 Hamburg

BRINKMANN'S Computer Ranch

SPEZIALISTEN für AMIGA und PC - SYSTEME

Commodore
Mühlendamm 2
2000 HAMBURG 76
Tel.: 040/252557

### 2300 Kiel

HCL Home Computer Laden

Tel.: 04 31 - 55 55 55 · Fax 04 31 - 57 83 80

Wir haben für Sie immer die neueste Software zu günstigen Preisen vorätig. Ca. 3500 Disketten, ausgesuchte PD. Oase + Schatztruhe, Depot-Händler, Hardware von SUPRA, Jochheim, Vector, BSC, Electronic Design und andere.
Eigener Reparatur-Service mit Ersatzteil-Verkauf.
Neu: AMIGA-Einsteiger-Kurse für alle, die mehr mit ihrem Computer machen wollen.

Sie finden uns in Kiel:
Knooper Weg 144
und in Güstrow:
Enge Straße 6
Tel.: 6 47 03

Commodore
Autorisierter Commodore Systemfachhändler

### 3000 Hannover

D·A·R·T SYSTEMS
Hannovers
Amiga Competence Center
Hardware · Software · Schulungen
Werbung · Computergrafik
Telefon: 0511 / 85 82 60 . Telefax: 0511 / 85 82 62
Seelhorststraße 50 · 3000 Hannover 1

COM DATA
Am Schiffgraben 19 · 3000 Hannover 1
Telefon (0511) 9904230

### 4250 Bottrop

NEU! NEU! NEU! NEU!
COMPUTER-SPIELE VERLEIH
für Amiga C64, PC, ATARI, Gameboy, CDTV
Amiga-Reparatur-Service
Amiga-Tuning-Zubehör
SOFT & SOUND
Essener Straße 6 · 4250 Bottrop
Telefon 0 20 41 / 2 19 73
NEU! NEU! NEU! NEU!

### 4600 Dortmund

Mac Soft Amiga Shop
Commodore Systemfachhändler
bsc Fachhändler
Hotline: 0231/161817
Wilhelmstr. 33
4600 Dortmund

### 4650 Gelsenkirchen

*PUBLIC-DOMAIN*
PD incl. 3.5" Disk für DM 1.30
Fish - Kickstart - Taifun - Antares - TBAG
New_Age - Franz- Faug - Bordello - etc.
Ullrich Computer Service
Telefon: 02 09 / 20 17 06
Bismarckstr. 62, 4650 Gelsenkirchen
Fordern Sie kostenlos unsere Preisliste an ! !

# INSERENTENVERZEICHNIS

# KICKSTART PU

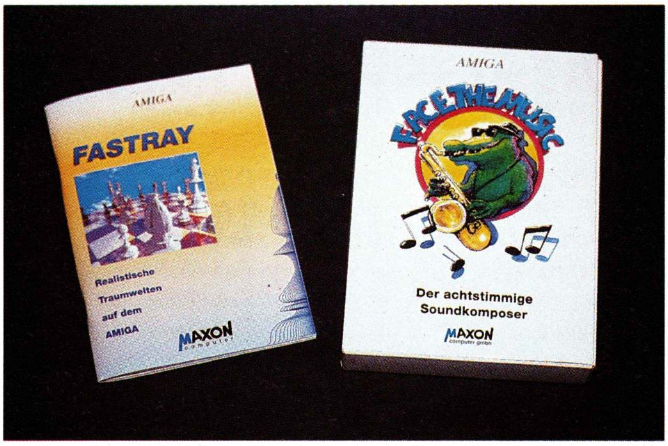


## Die 500. KICKSTART-PD

Über ein halbes Tausend Disketten mit mehreren Tausend Programmen, so präsentiert sich inzwischen die KICKSTART-PD-Serie. Vor allem durch die Mithilfe unserer Leser, die uns ihre selbstgeschriebenen Programme eingeschickt haben, konnte die Serie ihr heutiges Ausmaß erreichen.

Daraus ergibt sich auch der hohe Anteil an deutschen Programmen, die neben ausgewählter ausländischer Software, auf den Disketten zu finden sind. Durch die Einordnung der Programme nach Themen kann jeder sicher sein, nur das zu bekommen, was er brauchen kann. Durch die bedienungsfreudliche Installation der meisten Programme kommen auch Anfänger gut mit der KICKPD zurecht.

Neu ist ein Service speziell für alle KICKSTART-Leser. Ab dieser Ausgabe werden wir nach und nach die Monatsdisketten der der vergangenen Jahrgänge der KICKSTART in der PD veröffentlichen, auf denen alle veröffentlichten Listings enthalten sind. Hier sind etliche Highlights in unterschiedlichen Sprachen (C, AmigaBASIC, GFA-BASIC, KICK-PASCAL, Modula-II, Assembler) zu finden.




Unter allen Einsendern von PD-Software verlosen wir ein Kreativ-Paket bestehend aus FTM und FastRay!

Von besonderem Interesse für alle Leser wird auch unsere 500. KICKPD sein, denn auf ihr ist der komplette Inhalt der Disketten von 1 bis 500 zu finden sowie der KICKSTART-Jahresinhalt von 88 bis 91. Mit dem mitgelieferten Anzeigeprogramm Maggie können die Übersichen komfortabel angezeigt und nach Begriffen durchsucht werden.

Um auch in Zukunft verstärkt Programme unserer Leser veröffentlichen zu können, fordern wir noch einmal alle Leser auf, uns selbstgeschriebene Programme zur Verfügung zu stellen. Für jeden veröffentlichten Beitrag gibt es wie immer fünf KICKPDs nach Wahl. Zusätzlich werden wir aber jeden Monat unter allen Einsendern attraktive Software verlosen. Diesmal bieten wir ein Kreativ-Paket, bestehend aus FastRay und FTM.

Also, das Mitmachen lohnt sich in Zukunft noch mehr; aber auch wenn sie nicht gewinnen, Ruhm und Ehre sind Ihnen gewiß!

# BLIC DOMAIN

## DIE NEUHEITEN: KICK PD 500-510

### KICKPD 500: JUBILÄUMSDISKETTE

Auf dieser Diskette finden Sie die komplette Inhaltsübersicht der KICKSTART-Hefte von 88-91 sowie die PD-Liste von 1-500. Ein komfortables Anzeigeprogramm mit Suchmöglichkeit macht das Auffinden von Programmen oder Artikeln einfach.

### KICKPD 501: SPIELE

**Exxon:** Dieses Brettspiel wird Sie lange beschäftigen. Auf einem 10x10 Felder großen Spielfeld mit zufällig gesetzten Spielsteinen gilt es, je drei Steine einer Art waagerecht oder senkrecht zusammenzubringen. Allerdings darf jeder Stein nur einmal bewegt werden... Exxon bietet langanhaltende Motivation, viele gute Effekte, bunte Grafik und unterhaltende Musikuntermalung. Autor: Klaus-Dieter Sommer



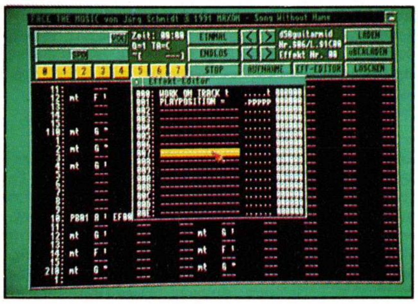

### KICKPD 502: SPIELE

**Roller:** Helfen Sie Roller bei seiner schwierigen Aufgabe, Energiekugeln aufzusammeln. Falltüren, Entlader, Cruncher, Bomben, Beamer und andere Hindernisse erschweren diese Aufgabe. mit 30 verschiedenen Leveln und Leveleditor. Autor: Hermann Kuntsch



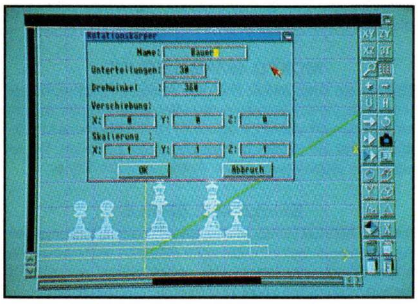
### KICKPD 503: DEMOS

**FTM-Demo:** Eine funktionsfähige Demo-Version des bekannten „Face The Music". FTM bietet hervorragenden achtstimmigen Klang. Über den komfortablen Editor lassen sich eigene Stücke auf einfache Weise erstellen.



### KICKPD 504: DEMOS

**FastRay-Demo:** Die Demo-Version des leistungsfähigen Raytracers FastRay zeigt die Möglichkeiten, die das Programm bietet. Mit dem 3D-Editor wird das Erstellen eigener Objekte leicht gemacht. Die Qualität der berechneten Bilder spricht für FastRay.



### KICKPD 505: ANWENDUNGEN

**Netzwerkanalyse** dient der Anlyse von elektronischen Netzwerken und soll deren Berechnung (insbesondere die von Filterschaltungen) erleichert. Die Schaltungen werden anhand einer Symbolliste erstellt und können dann analysiert werden. Die Komplexität ist dabei nahezu unbeschränkt. Mit Beispielen. Autor: Erwin Rössler

### KICKPD 506: ANWENDUNGEN

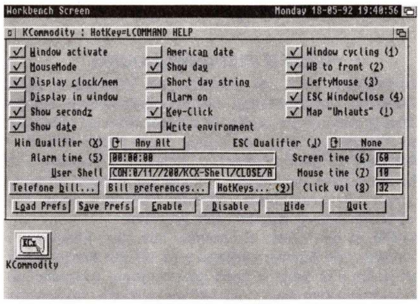
**PC-Task:** Ein neuartiger PC-Emulator, der ohne Hardware auskommt und sogar im Multitasking des Amiga läuft! Er bietet eine erstaunlich hohe Kompatibilität. Die vorliegende Demo-Version ist beim Speichern eingeschränkt und bietet keine Festplattenunterstützung. Eine Vollversion ist beim Autor erhältlich.

### KICKPD 507/508: MONATSDISKS

Auf diesen beiden Disketten finden Sie alle in der KICKSTART veröffentlichten Listings der Jahre 87/88. Da die meisten Programme sowohl als Source als auch ausführbar vorliegen, sind sie für alle interessant, die mit dem Amiga programmieren.

### KICKPD 509: TOOLS 2.0

**KCommodity:** ein sehr umfangreiches Multifunktionsutility, das viele Funktionen in einer komfortablen Oberfläche vereint. Folgende Möglichkeiten bietet KCommodity: Fensterverwaltung, Bildschirmabschalter, Shell-Start, Lefty-Mouse, Umlautersatz, Tastaturklick, Revision Control System, Zeitanzeige u.a. Der komplette Assembler-Source ist enthalten. Autor: Kai Iske




### KICKPD 510: UTILITIES

Und wieder eine randvolle Sammlung der besten und nützlichsten Utilities, die wir für Sie zusammengestellt haben. Hier wird bestimmt jeder etwas brauchbares für sich finden.

**Machen Sie mit!**

Möchten auch Sie selbstgeschriebene Programme der Allgemeinheit zur Verfügung stellen, so schicken Sie sie uns einfach zu (bitte mit Dokumentation auf Diskette!).

Als kleine Anerkennung können Sie sich dafür 5 Disketten aus unserem PD-Service auswählen.

*MAXON-Computer GmbH*
*KICKSTART-Redaktion*
*PD-Einsendung*
*Industriestraße 26*
*6236 Eschborn*

# KICK PD 499-452

## KICKPD 499: UTILITIES

Auf dieser Diskette haben wir Ihnen wieder eine Reihe von nützlichen Hilfsprogrammen für jeden Zweck zusammengestellt.
Sie finden unter anderem: **Popcolors**, **RAM-Uhr**, **TimeSet**

## KICKPD 498: TOOLS

Insgesamt 14 verschiedene Tools für jeden Zweck sind auf dieser Diskette zu finden. Zu jedem Programm ist der Source in der jeweiligen Sprache vorhanden. Unter anderem: **ARPTools**, **BREF** (AmigaBasic Cross Reference), **Check4Mem**, **CPU**, **DiskSpeed**, **Enforcer** (Debug-Tool), **FastDisk** (Disk-Optimierer), **FileSystems**, **FileTest**, **Full-Reset**, **IconTools**, **ScreenZap** (Screen-Entferner)

## KICKPD 497: AMOK

**AMOK #69&70:** Auf dieser Diskette sind zwei Amok-Disketten in gepacktem Format. Die Disketten wurden vom Amiga Modula & Oberon Klub zusammengestellt und beinhalten folgendes: **AmokIcons**, **AmokListe** (Inhalt 1-70), **IFFSupport 1.7**, **KwikBackup 2.0**, **LQPrint 2.0**, **PL0**, **Reversi**, **Convert** (Zeichenkonverter), **NTSC4NTSC**, **OberonSupport**, **PatternLibrary**, **ReqTools**

## KICKPD 496: ANWENDUNG

**Quiz** trainiert Ihr Allgemeinwissen. In kurz bemessener Zeit müssen Sie Fragen aus verschiedenen Fachgebieten beantworten. Der Fragen-Katalog kann beliebig erweitert werden, so daß man auch andere Daten üben kann. Autor: Marc Schiffer
**Rechnung deluxe 1.0** dient zur Verwaltung und Erstellung von Rechnungen. Vielfältige Druckereinstellungen sorgen dafür, daß die Rechnung auch passend auf das Papier gebracht wird. Die vorliegende Version ist eine Shareware-Demo. Das Vollprogramm kann beim Autor bezogen werden. Autor: Axel Meierhöfer

## KICKPD 495: ANWENDUNG

**VideoMaxe** dient der komfortablen Verwaltung Ihrer Videofilme und Kassetten inklusive Zeitangaben. Neben umfangreichen Such- und Bearbeitungsfunktionen steht auch eineDruckausgabe zur Verfügung. Autor: Stefan Sürken
**AmigaDex** ist ein Programm zur einfachen Verwaltung von Adressen, das nach dem „Karteikarten-Prinzip" arbeitet. Durch ein praktische „Iconify"-Funktion kann die Adressverwaltung jederzeit aktiviert werden.
**AHDM** ist ein kleines Programm, das allen Festplattenbenutzern die Arbeit erleichtern wird. Es läßt sich jederzeit aktivieren und bietet je nach Voreinstellung verschiedene Programme zum Starten an. Man erspart sich dadurch das lästige Durchsuchen der Partitionen.
**KeyBang** bietet Schutz vor unberechtigten Zugriffen auf den Rechner. Einmal aktiviert kann der Rechner nur durch die richtige Tastenkombination wieder genutzt werden. Bei jeder falschen Eingabe erscheint ein neues Muster.

## KICKPD 494: SOUND

**SSP #6:** Hier findet der Musikinteressierte wieder eine Zusammenstellung guter Module. Unter anderem enthält diese Diskette folgende Kompositionen: Chromiton, Cream of the Earth, Crokett's Theme, Photographic, Rag. Von Andreas Signer

## KICKPD 493: SPIELE

**Point to Point:** Das Spiel besteht darin, 16 Spielsteine so auf einem Brett zu plazieren, daß vollständige einfarbige Points entstehen. Die Steine besitzen eine unterschiedliche Anzahl von roten und gelben Halbpunkten und müssen passend aneinandergelegt werden. Eine harte Geduldsprobe. Autor: Norbert Ossenkopp.
**Offender** ist eine Variante des bekannten Automaten-Hits „Defender". Wie auch im etwas betagten Original geht es darum, gegen feindliche Raumschiffe zu kämpfen und Menschen einzusammeln. Läuft nur ab 68020-Prozessor!

## KICKPD 492: SPIELE

**Blue:** Auf verschiedenen Ebenen müssen Felder blau eingefärbt werden, wobei allerlei Hindernisse (Bomben, Falltüren, Eisflächen u.a.) den Weg versperren. Zu allem Überfluß läuft auch noch die Zeit unaufhaltsam ab. Bei aller Hektik sollte man jedoch nie vergessen sich einen Rückweg freizuhalten! Benötigt 1 MB Speicher. Autor: Hermann Kuntsch

## KICKPD 491: SPIELE

**Cubistix** ist ein aufwendiges Geschicklichkeitsspiel, bei dem es darum geht, herabfallende Hochhausteile möglichst kompakt auf dem knappen Fundament unterzubringen. Die einmalige 3D-Perspektive sorgt für ungeahnten Spielspaß für ein oder zwei Spieler. Mit guter Animation und Sound. Autor: Rainer Reber

## KICKPD 490: UTILITIES

Auf dieser Diskette finden Sie wieder eine Auswahl von Hilfsprogrammen für jeden Zweck:
**ArcL** (Archiv-Lister von Oliver Graf), **ATCOPY**, **AutoPort** (Maus-/Trackballumschalter), **BootPic**, **BootTool 3.1** (Bootblock-Tool von Andreas Genthner), **KeyMenu** (Menüs auf Tastendruck), **MultiPlayer** (universeller Sound-Player), **PCL2IFF** (Wandelt Druckausgabe in IFF, von Dietmar Eilert)

## KICKPD 489: OS 2.0-TOOLS

Für alle glücklichen Besitzer von OS 2.04 bieten wir auf dieser Diskette wieder eine Reihe von Hilfsprogrammen, die speziell für das neue Betriebsystem geschrieben wurden: **CloneCmdKeys** (Änderung der Cut-/Paste-Tasten der Shell), **IntuiCalc** (ein Workbench-Taschenrechner von Rüdiger Dreier), **JM** (Task-Monitor), **MathPlot** (Funktionsplotter von Rüdiger Dreier), **MBPress** (Mausknopf-Abfrage), **ScreenSnap** (Komfortabler Screengrabber von Oliver Graf) u.a.

## KICKPD 488: ANWENDUNGEN

**Grafitti** ist ein umfangreiches Malprogramm, das über alle wichtigen Funktionen verfügt. Es kann vor allem durch die Schnelligkeit seiner Operationen überzeugen. Neben Standardfunktionen wie Linien und Kreise verfügt Grafitti über Extras wie diverse Pinselmanipultionen und eine Lupe. Autor: Marcus Schießer

## KICKPD 487: ANWENDUNGEN

**Anubis** ist ein komplettes Mailbox-System, das als Konkurrenz zu kommerziellen Produkten entwickelt wurde. Es beinhaltet alles, was zum Betrieb einer Mailbox erforderlich ist. Neben dem komfortablen Hauptprogramm sind ein Brett- und Usereditor enthalten. Alle Programmteile verfügen über eine komfortable Oberfläche und eine einfache Bedienung. Anubis ist die kostengünstige Alternative zu überteuerter kommerzieller Software. Autoren: Oliver Graf, Thomas Globisch, Marc Schröer

## KICKPD 486: ANWENDUNGEN

**Rayshade 3.0** ist ein Raytracer, der von UNIX auf den Amiga portiert wurde. Die Objekteingabe erfolgt in Form einer Sriptdatei. Das Programm verfügt über Antialiasing und erlaubt die Verwendung einfacher Texturen. Die erzielten Ergebnisse können sich durchaus sehen lassen. Autor: Martin Hohl

## KICKPD 485: MIDI

Für alle Besitzer der Yamaha-Synthesizer FB-01, DX100 und TX81Z ist diese Diskette interessant. Die Software ermöglicht das Bearbeiten von Stimmen auf dem Amiga und die Übertragung an den Synthesizer. Sie verfügt über zahlreiche Optionen und eine grafische Hüllkurvenanzeige.

## KICKPD 483/484: SOUND

**SSP Music Disk #4&5:** Daß der Amiga in Sachen Musik einiges zu bieten hat, zeigen die vielen guten Stücke, die mit ihm komponiert wurden. Insgesamt 16 verschiedene Musikstücke sind auf diesen beiden Disketten zu finden. Da ist wieder für jeden etwas dabei. Autor: Andreas Signer

## SPIELE 482: SPIELE

**MATHS ADVENTURE:** In diesem originellen Spiel müssen Sie aus einem Labyrith von zehn Räumen entkommen. In jedem Raum wird Ihnen eine neues Rätsel gestellt, für dessen Lösung Sie Logik und Mathematik benötigen.
**Megaversi:** Wie der Name schon sagt, handelt es sich bei diesem Spiel um eine weitere Reversi-Variante. Das Spiel kann sowohl gegen den Computer als auch einen Mitspieler gespielt werden. Autor: Frank Barwich

**Paragon:** Auf einem Spielfeld treten zwei Spieler gegeneinander an. Jeder muß versuchen, mit seinen Steinen ein vorgegebenes Muster zu legen, was der andere zu verhindern versucht. Das Spiel besitzt schöne Grafik und Musikuntermalung. 1MB erforderlich. Autor: Volker Stepprath
**Dungeon Map** ist ein Programm zum Erzeugen von Labyrinthen (Dungeons) beliebiger Größe. Der Computer kümmert sich um die Berechnung der richtigen Verbindungen.

## KICKPD 481: SPIELE

**Seawolf:** Mit Ihrem U-Boot „Seawolf" begeben Sie sich auf die Suche nach Atlantis. Um das Ziel zu erreichen, müssen Sie sich mit viel Geschick durch verzwickte Unterwasser-Höhlensysteme kämpfen. Die zehn verschiedenen Level mit steigendem Schwierigkeitsgrad sowie die gute Grafik mit Scrolling sorgen für spannende Unterhaltung. 1 MB erforderlich. Autor: Günter Meister

## KICKPD 480: UTILITIES

Auf dieser Diskette finden Sie wieder eine ganze Menge Hilfsprogramme, mit denen Arbeitsvorgänge erheblich komfortabler gestaltet werden können. Unter anderem finden Sie hier **MKSLens** (Workbench-Lupe), **MenüMaster** (HD- oder Disk-Menü mit 3D-Rolleneffekt), **SuperDuper** (komfortables Kopierprogramm) und **BootX** (umfangreiches Virustool).

## KICKPD 479: TOOLS

**Imploder 4.0** ist die neueste Version des bekannten Packprogrammes für ausführbare Dateien. Mit Hilfe der Komprimierungsalgorithmen können bis zu 50% Platzeinsparungen erreicht werden.
**LHA V1.0** ist ein Archivierungsprogramm, welches zum PC-Standard-Archivierer LHArc kompatibel ist. Einzelne Programme, aber auch ganze Disketten können mit diesem Programm (de)komprimiert werden. Autor: Stefan Boberg
**LZ V1.91** ist ein weiterer Archivierer, der ebenfalls auf den Algorithmen von LHArc basiert und deshalb natürlich auch zu diesem Format kompatibel ist. Die (De)Komprimierzeit ist, genau wie die Leistungsfähigkeit, als sehr gut zu bezeichnen. Autor:Jonathan Forbes

## KICKPD 478: C-SOURCE

**Amiga Mail** ist eine Sammlung von C-Sourcecodes und den dazugehörigen ausführbaren Programmen zur systemkonformen Programmierung, die ursprünglich im monatlichen Rhythmus von Commodore an die eingetragenen Entwickler-Firmen herausgegeben wurden. Hier finden Sie eine Zusammenstellung der Unterlagen vom September 1990 bis zum November 1991.

## KICKPD 477: ANWENDUNG

**SPICE 3** ist eine Adaption eines in C programmierten, automatischen Schaltkreis-Simulators, welches an einer Universität in Kalifornien für MS-DOS-Systeme entwickelt wurde. Die einzelnen Programme belegen nach dem Entpacken ca. 2 1/2 Disketten. Für kleine Schaltkreise werden mindestens 1 MB benötigt. Allerdings werden mindestens 2 MB Speicher und eine Festplatte zur sinnvollen Anwendung empfohlen. Autor: Brett Larson

## KICKPD 476: GRAFIK

Auch auf dieser Diskette befinden sich Bilder, die im Raytracing-Verfahren berechnet wurden. Die zehn Bilder sind eine weitere gelungene Demonstration des Raytracers Fastray.

### KICKPD 475: GRAFIK

Neun, mit Fastray berechenete, Raytracing-Bilder, die selbst verwöhnte Grafikfreaks begeistern werden, befinden sich auf dieser Diskette. An unterschiedlichen Motiven und Rechenzeit wurde nicht gespart. Von Philip Losch

### KICKPD 474: SOUND

**UMA Highpower** ist eine Sammlung von 4 Musikstücken, die auf effektvolle Weise die Soundmöglichkeiten des Amiga demonstrieren. Die qualitativ guten Samples erhöhen dabei das Hörvergnügen ungemein. Autor: Uwe Marburger.

### KICKPD 473: GRAFIK

**ESG-DEMO** ist eine Zusammenstellung der neusten Demos der Intro-Gruppe ESG. Besonders beim Auf- und Abbau von verschiedenen Texten sind bisher einzigartige Effekte verwendet worden, die keiner so leicht nachmachen wird.

### KICKPD 472: SPIELE

**BOSSELN:** ist ein Geschicklichkeitsspiel, bei dem zwei Spieler versuchen müssen, Holzkugeln in einer Landschaft möglichst weit zu werfen. Dabei entscheidet mehr die Wurftechnik als das Glück über die Weite des Wurfes. Das Spiel benötigt 1 MB. Autor: R. Werner

### KICKPD 471: SPIELE

**Water-Attack:** In diesem Action-Strategiespiel übernimmt der Spieler die Aufgabe, innerhalb einer festgelegten Zeit mit bestimmten Teilen eine Leitung zwischen zwei Rohrstücken zu legen. Das Shareware-Programm stellt dabei hohe Anforderungen an Schnelligkeit und Systematik. Autor: Markus Riehl

### KICK PD 470: UTILITIES

**HPJet-Tools** (Stellt Deskjet-Softfonts in ähnlicher Weise wie Fontkassetten zur Verfügung, es werden 8 Fonts mitgeliefert; von Dietmar Eilert), HD-Menü (von Stefan Buschmann) und viele andere.

### KICKPD 469: TOOLS 2.0

Die wachsende Verbreitung des neuen OS 2.0 hat dazu geführt, daß immer mehr Tools speziell darauf ausgelegt werden. Wir haben daher wieder die besten für Sie zusammengestellt:
**Fass** (Commodity zum Reassignen des FONTS-Verzeichnisses), Flat, Format, FracBlank (Bildschirmschoner mit Fraktal-Effekt als Commodity, mit C-Source), KeyMacro (Makrobelegung von Tasten), MenuLock, SetButt, ToolManager (Komfortable Belegung des Tools-Menüs der WB von Stefan Becker, mit C-Source), View (Textanzeiger)

### KICKPD 467: GRAFIK

**Digital Effects V1.0:** Das Programm wendet sich an alle, die Ihre Videofilme optisch verbessern wollen. Es bietet 20 Schnitteffekte (Ein- und Ausblendungen), die in Verbindung mit einem Genlock genutzt werden können. Mit komfortabler Menü- oder Tastensteuerung. Autor: Roland Hartmann
KICKPD 468: ANWENDUNGEN
**FilmLexikon** ist eine speziell für Filme ausgelegt Datenbank. Filme können komfortabel mit Ihren Daten (Länge, Schauspieler, Drehjahr etc.) abgelegt werden. Eine kleine Datei wird bereits mitgeliefert. Weitere 360 Filme sind beim Autor erhältlich. Autor: Frank Barwich
**Amiga-Bücherei** dient dem einfachen Verwalten Ihrer Buchbestände. Für alle Fans der Perry Rhodan-Reihe wurden zusätzlich in dieser Datenbank die ersten 333 Bände erfasst. Selbstverständlich kann der Datensatz jederzeit erweitert werden. Autor: Torsten Gottschalk
**Question:** Dieses Quizprogramm bietet viele Fragen zu den unterschiedlichsten Themenbereichen. Es ist in der Lage, deutsche, englische oder französische Fragen zu stellen. Autor: Eric von Raspator

### KICKPD 466: SOUND

**Magic Sound:** Daß man mit dem Klassiker Sonix auch heute noch ansprechende Musik komponieren kann, beweist diese Zusammenstellung von zehn Stücken. Eine Abspielroutine wird mitgeliefert. Autor: Alexander Dresel

### KICKPD 464/465: SOUND

**SSP Misk Disk #2&#3:** Auf diesen Disketten finden sich je zehn ausgewählte Soundtracker-Stücke, von denen jeder hörenswert ist. Durch verschiedene Musikrichtungen ist Abwechslung garantiert!

### KICKPD 463: GRAFIK

**Demonia #38** Auf dieser Diskette wurden wieder einige der besten Intros zusammengestellt: The Silents (BBS-INTRO), The Cult (Confused), Byterappers (1st Intro), The Hidden (BBS-INTRO), Tasi (Bistro), Liberty (Party Demo)

### KICKPD 462: SPIELE

**LunarLander** bringt Nostalgie in Ihren Amiga, denn es handelt sich um die Umsetzung des alten 64er-Spieles. Allerdings kann es gegenüber dem Original mit guter Grafik und Musikuntermalung aufwarten.
Autor: Hartmut Westphal

**Blitz** Ihre Aufgabe ist, ein kleines Flugzeug sicher zu Boden zu bringen. Das Problem daran ist, daß dieser mit hohen Hindernissen übersät ist. Mit kleinen Bomben müssen Sie sich also vorher Platz schaffen, was bei abnehmender Flughöhe natürlich immer schwieriger wird!
Autor: Hartmut Westphal

### KICKPD 461: SPIELE

**Snakepit** bietet wieder reichlich Knobelspaß für einen Spieler. Auf einem sechseckigen Spielfeld mit 72 Löchern müssen 6 „Schlangen" (bestehend aus einem Kopf und 11 Gliedern) so plaziert werden, daß sie weder zerstückelt werden, noch mehrere Schwänze haben. Wenn Sie jetzt glauben, das Spiel sei zu einfach, dann probieren Sie es doch einfach einmal aus ...
1 MB erforderlich! Autor: Norbert Ossenkopp
**Cards** ist eine gelungene Patiencen-Umsetzung für einen Spieler. Das Spiel überzeugt durch einfache Spielbarkeit mit komfortabler Maussteuerung und gute Grafik. Da kann man schon mal das Kartenspiel in der Schublade lassen! Autor: Michael Hartmann
**Monopoly** ist eine originalgetreue Umsetzung des bekannten Brettspieles, das in der jetzigen Version bis zu sechs Mitspieler unterstützt. Der Autor hat sich bemüht, alle Elemente des Originals zu integrieren, was ihm auch wirklich gelungen ist. 1 MB erforderlich! Autor: Christopher Salomon

### KICKPD 460: UTILITIES

Hier findet man sie wieder, die kleinen Nützlichkeiten, die man immer wieder braucht und dann nicht findet: **BROWSER II** (CLI-Tool), **MUCHMORE 3.0** ("der Textanzeiger"), **DETACH** (patcht Programme, damit sie sich vom CLI lösen), **NOCLICK** (schaltet das Laufwerksklicken ab) und einige Programme von Tom Beuke (**HARDMEN**, **DFmenUE**, **VT100-2-ANSI**, **SIGED**, **MINISTAT**).

### KICKPD 459: SOURCE

In komprimierter Form liegen hier die zwei neuesten Disketten der AMOK-Serie (AMOK #59 und AMOK #60) vor. Enthalten sind Programm und Sources in Modula-2 und Oberon.

### KICKPD 458: ANWENDUNGEN

**DATAPLOT** ist ein sehr umfangreiches und leistungsfähiges Programm zur Aufbereitung und Ausgabe von 2D-Daten. Mit vielen Einstellmöglichkeiten und einer Macro-Sprache.

### KICKPD 457: ANWENDUNGEN

**PRINTERMOD** ist eine Schnittstelle, die über das Printer-Device gelegt wird. Dieses wird dann nicht mehr als Device angesprochen, sondern als Modul, so daß beliebig viele Programm darauf zugreifen können. Autor: Volkmar Brauckhoff
**SCHACH** bietet die wichtigsten Stellungen des historischen Schachturniers in Karlsbad 1907 für die Programme Sargon III, Chessmaster 2000/2100, Colossus Chess, Chessplayer 2150, ChessChampion 2175 und Chess 1.0/2.0.

### KICKPD 456: GRAFIK

Eine Show mit den besten **RAYTRACING**-Grafiken von drei verschiedenen Autoren: Gerd Schwamborn, Fred Schulenburg, Karl Koger.

### KICKPD 455: GRAFIK

**DEMONIA #37:** Die Demonia-Serie des T.u.C. ist bekannt für Ihre hervorragenden Grafikdemos mit fetziger Sounduntermalung. Auch diesmal wird wieder einiges geboten: **CRUSADERS** (Space Deliria), **DECEPT** (Out Of Time), **BAS** (Metamorphosis), **ANARCHY** (4 Hour Demo), **PMC**, **PAOTON** (Scrollnophobia).

### KICKPD 453/454: SOUND

Die erste Diskette einer neuen Mega-Sound-Serie des „The Ultimate Computerclub" (T.u.C.) mit Titeln wie: Happy Day, Sunny Rock, Cool Drumming, Hich Power, Relaxing, Give Me Milk, Soundrevolution, Why Don't You Go?, Dance Of Death, The Star, Dream. Autoren: Th. Tscheulin, A. Carbin, R. Haslbeck

### KICKPD 452: SPIELE

**FLIPS** ist ein Denkspiel, bei dem farbige Flächen gegeneinander gedreht werden müssen, bis das ganze Spielfeld einfarbig ist. Kein einfaches Unterfangen, aber einfach zu bedienen. 70 Levels. Autor: Michael Mazur
**RECHENTRAINER** ist ein Lernprogramm für die Grundrechenarten. Benötigt mindestens 1MB Speicher! Autoren: Guido Wronna und Uwe Hampe

**... weiter geht´s in unserer PD-Liste, die wir Ihnen gegen einen mit 1,80 DM frankierten DIN A4 Rückumschlag unter dem Stichwort "KICKPD-Liste" gerne zusenden!**


## Impressum KICKSTART

**Herausgeber:**
MAXON-Computer GmbH
Industriestraße 26
6236 Eschborn
Tel.: 06196/481811
FAX: 06196/41885

**Chefredakteur:**
Markus Nerding (Chefredakteur)(mn)
Andreas Krämer (Stellvertreter) (ak)

**Redaktion:**
Jan M. Anton (ja)
Christian Keller (chk)
Sven Stillich (sv)
Dirk Fabisch (df)
Peter Lass (pl)
Enrico Corsano (ec)
Florian Du Bois (fdb)
Günter Hagedorn
Jörg Schmidt

**Redaktionsanschrift:**
MAXON-Computer GmbH
KICKSTART
Postfach 5969
6236 Eschborn
Tel.: 06196/481813
FAX: 06196/41137

**Redaktionelle Mitarbeiter:**
Gerald Carda (gc)
Jobst Hermeier (jh)
Carsten Borgmeier (cbo)
Chris Földing-Hornschuh (cfh)
Ingo Brümmer (ib)
Andreas Erben (ae)
Daniel Gembris (dg)

**Auslandskorrespondent:**
Derek Dela Fuente (ddf/GB)

**Titelbild:**
Axel Weigand

**Grafische Gestaltung:**
Manfred V. Zimmermann (fred.)
Raoul Deubler

**Druck:**
Frotscher Druck, Darmstadt

**Verlag:**
Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt 13
Tel.:06151/56057
FAX:06151/55689 - 56059

**Verlagsleitung:**
Hans-Jörg Heim

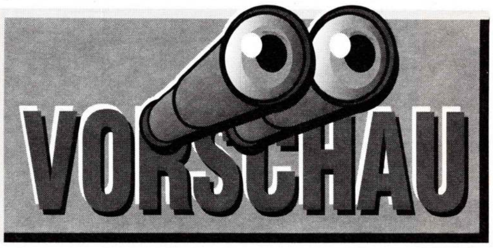
**Anzeigenverkauf:**
H. Arbogast
Uwe Heim (Ltg.)

**Anzeigenpreise:**
nach Preisliste Nr.6, gültig seit 1.3.91

**Bezugsmöglichkeit:**
Zeitschriftenhandel, Kauf- und Warenhäuser, Commodore-Fachhändler oder direkt beim Verlag.
KICKSTART erscheint 11mal im Jahr

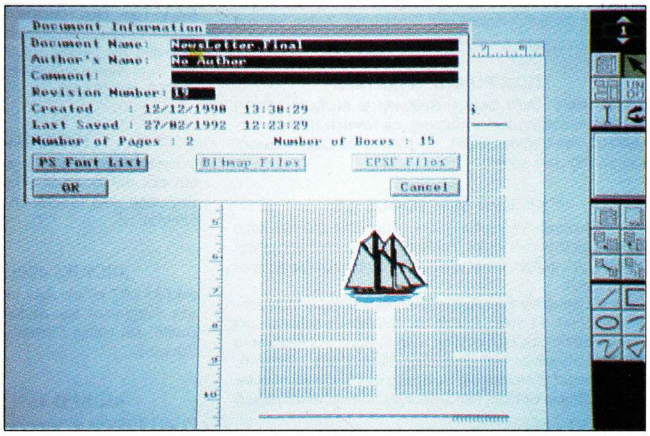
Einzelpreis: DM 7,- ,ÖS 56,- SFr 7,-
Jahresabonnement Inland: DM 70,-
Europ. Ausland DM 90,-
Luftpost DM120,-

In den Preisen sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und die Zustellgebühren enthalten.




## DESKTOP-PUBLISHING ...

... ein Schlagwort, mit dem Commodore schon lange dem Amiga unter die Arme greifen will, bisher allerdings ohne großen Erfolg. Zu stark ist die Übermacht anderer Rechnersysteme. Trotzdem wächst der Amiga auch im DTP-Bereich; das beweisen leistungsfähige Programme wie FontDesigner oder Expert Draw. In der nächsten Ausgabe wollen wir uns den DTP-Markt des Amiga näher anschauen und Ihnen sagen ob er Boden gegenüber anderen Systemen gut gemacht hat. Neben den zahlreichen Zusatzprogrammen stellen wir Ihnen die neuen Versionen von Professional Page und Page Stream vor. Letzteres bietet einige Neuerungen, z. B. Hotlinks oder ein Bitmap-Editor. Mehr erfahren Sie im nächsten KICKSTART-Heft.




## IMAGEMASTER

Kennen Sie den Begriff Metamorphose? Sicher. Doch wie läßt er sich auf den Computer übertragen? Ganz einfach: mit dem Programm ImageMaster. Damit ist es möglich, zwei Grafiken ineinander übergehen zu lassen.

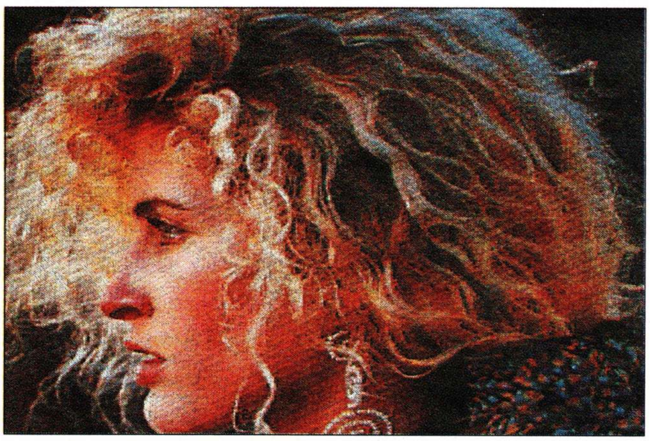
Eindrucksvoll wurde die Computermetamorphose von Popstar Michael Jackson bei dem Video-Clip „Black or White" demonstriert: Gesichter aus aller Herren Länder verwandelten sich nahtlos ineinander. Mit ImageMaster soll ähnliches zu schaffen sein. Was alles hinter dem Programm steckt, was es kann und was nicht, lesen Sie in der Septemberausgabe der KICKSTART.

## SCENERY-ANIMATOR LANDSCHAFTSANIMATION



## TURBO PRINT PROFESSIONAL 2.0

Das bewährte Druck-Utility Turbo Print Professional liegt in der erweiterten Version 2.0 vor. Anlaß dazu gab das Erscheinen der Workbench 2.0, die einige Veränderungen erforderte. Viele Funktionen hat man verbessert bzw. erweitert. Völlig neu ist beispielsweise das Texteinstellungsmenü. Alles über die Änderungen und Neuheiten lesen Sie in der nächsten KICKSTART-Ausgabe.



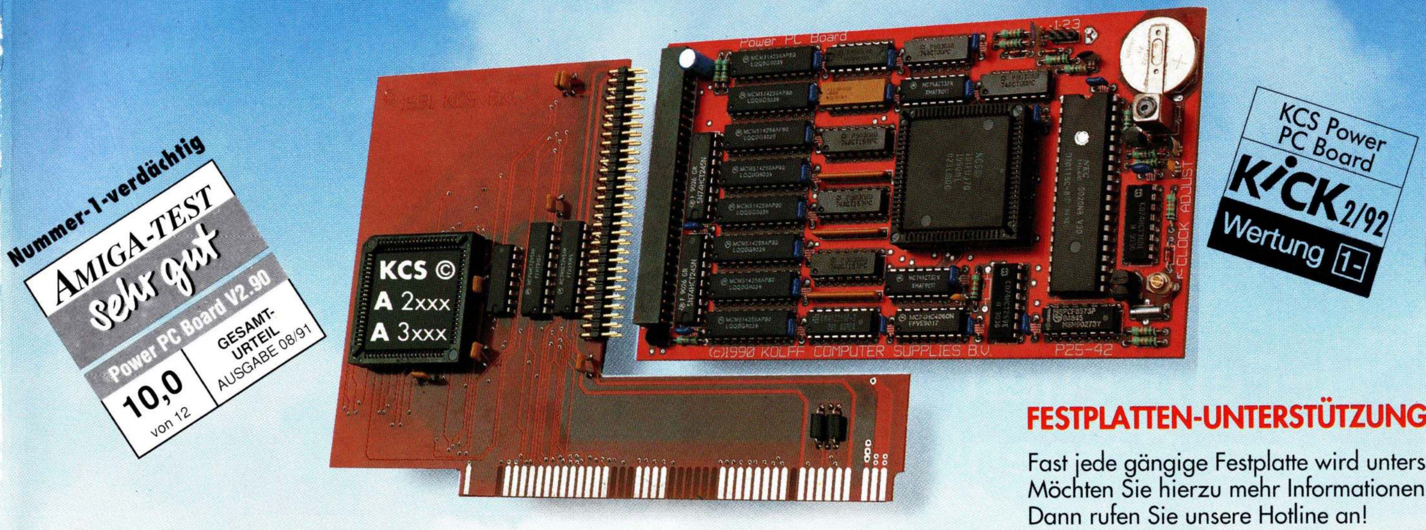
### Weiterhin lesen Sie in der nächsten Ausgabe:

- Deskjet 500 C - farbiger Tintenstrahler
- News, Workshops, Listings, Tips & Tricks uvm.
- und zahlreiche weitere Soft- und Hardware-Tests

**Die nächste Ausgabe der KICKSTART ist ab 14. 8. 1992 bei Ihrem Zeitschriftenhändler erhältlich.**

# KCS POWER PC BOARD

**Machen Sie aus ihrem Amiga einen PC. Viele Programme werden zuerst für den PC geschrieben. Nur ein kleiner Teil dieser Programme erscheint geraume Zeit später als Amiga-Version auf dem Markt. Warum also noch länger auf die Amiga-Version warten? Die PC-Version ist auch meistens wesentlich billiger.**



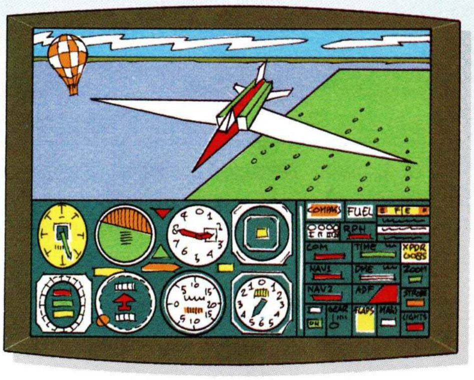

## FESTPLATTEN-UNTERSTÜTZUNG

Fast jede gängige Festplatte wird unterstützt. Möchten Sie hierzu mehr Informationen? Dann rufen Sie unsere Hotline an!
**Tel.-Nr. 0 28 22-6 85 45**
(erreichbar montags bis freitags von 17.00 bis 18.00 Uhr)

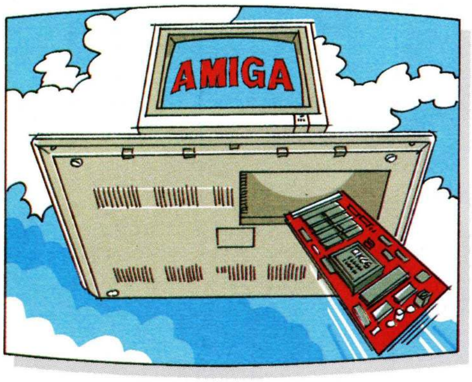
## Neu: Spezielle Version für Amiga 500 (plus) erhältlich — Dadurch entstehen 2 MB Chip Memory

Für wenig Geld verändert das KCS Power PC Board Ihren Amiga in einen echten PC und fügt zusätzlich noch 1 MB Speicherkapazität und eine Echtzeit-Uhr hinzu. Der preisgünstigste PC der Welt.

**Jetzt können sie professionelle PC-Software auf Ihrem Amiga/PC einsetzen.**



*Microsoft Flightsimulator 4.0*




## EGA

Nun mit farbiger EGA-Unterstützung, wobei die vollständige Farbpalette unterstützt wird. **EGA- und VGA-Programme können auf einem Standard-Monitor oder Fernseher wiedergegeben werden; meistens ohne Interlace (Flickering). EGA/VGA funktioniert auf jedem Standard-Amiga (gleich mit welchem Agnes Ihr Amiga aufgerüstet ist).**

## SUPER-PREIS

**DM 398,00** für Amiga 500 (plus), ohne MS-DOS und GW-Basic, jedoch mit 1 MB Speicher, Echtzeit-Uhr und PC-Software

**DM 575,00** für Amiga 2000/2500/3000 inkl. Adapter-Platine

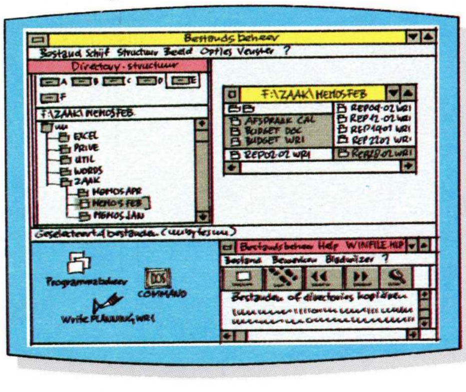
**DM 100,00** Aufpreis für MS-DOS 4.01 und GW-Basic (Bitte bei Bestellung angeben.)

Alle Preise zzgl. DM 10,- Versandkosten.

## VGA

Jetzt Version 3.0 mit VGA-Farb- und Monochrom-Unterstützung erhältlich

***Arbeitet mit den meisten Turbo-Boards zusammen.***
Dadurch wird der **EGA/VGA**-Modus stark beschleunigt



*Windows V.3.0*

Update-Service: Die neueste Version erhalten Sie nach Einsendung Ihrer alten Powerboard-Diskette + DM 20,00. Bei Bestellung bitte Computertyp angeben!

### Einige EXTRA-Optionen:

- softwaremäßige Flicker Fixer im PC-Interlace-Mode (funktioniert auf jedem Amiga)
- Die Prozessorgeschwindigkeit ist einstellbar von 100 % bis 16 %.
- Ein KCS-PC-Maustreiber für Ihre Amiga-Mouse wird mitgeliefert.
- Mit Pause-Taste! Sie können Ihr PC-Spiel unterbrechen, wann Sie es möchten. Die Pause-Funktion bleibt so lange bestehen, bis Sie es wieder aufheben.

### Technische Spezifikation

- hervorragende Kompatibilität
- 704 KB Speicher im MGA/CGA-Modus
- 640 KB Speicher im EGA/VGA-Modus
- ca. 200 KB Extra-Speicher als MS-DOS RAMdisk (reset-fest)
- zusätzlich 1 MB Speicher wie auch eine Echtzeit-Uhr für den Amiga
- alle folgenden Erweiterungen sind softwaremäßig
- Prozessorgeschwindigkeit ca. 11 MHz.
- Videogeschwindigkeit / Diskgeschwindigkeit ] *in vielen Modi schneller als die meisten ATs*
- einfache Montage, kein Garantieverlust, einfach einfügen und Sekunden später ist Ihr Amiga/PC fertig
- 1 Jahr Garantie

ALLE BESTELLUNGEN IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

**DATAFLASH GmbH** Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.: 02822/68545 u. 68546, Telefax: 02822-68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00 bei Nachnahme DM 10,00. Unabhängig von der bestellten Stückzahl.

Distributor für Berlin: **MUEKRA DATENTECHNIK,** Schönebergerstr. 5, 1000 Berlin 52, Tel.: 030/7529150-60

für Österreich: **COMPUTING ZECHBAUER,** Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: (0222) 4085256

**DARIUS-SOFT,** Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel.: 01/2395800 u. 2384460, Telefax: 01/2398115

für die Schweiz: **SWISOFT AG,** Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel.: 032/231833

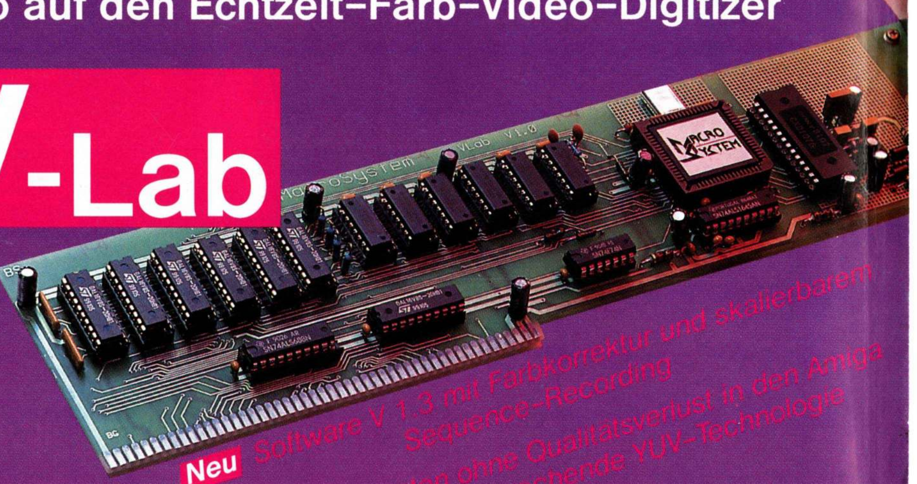
für Holland: **EUROSYSTEMS B.V.,** Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel.: 085/5165655, Telefax: 08380/32146

für Belgien: **COMTEC,** Steenwinkelstraat 101, 2627 Schelle, Tel.: 03/8772028 u. 014/658521, Telefax: 03/8771465

# "Congratulations ! You have a super product "

Überwältigendes Presse-Echo auf den Echtzeit-Farb-Video-Digitizer

# V-Lab



**Neu** Software V 1.3 mit Farbkorrektur und skalierbarem Sequence-Recording

Video-Daten ohne Qualitätsverlust in den Amiga durch bahnbrechende YUV-Technologie

## Digital-Fernsehen auf Amiga-Screen!

**TEST** *AMIGA-Special* 5/92 „sehr gut"

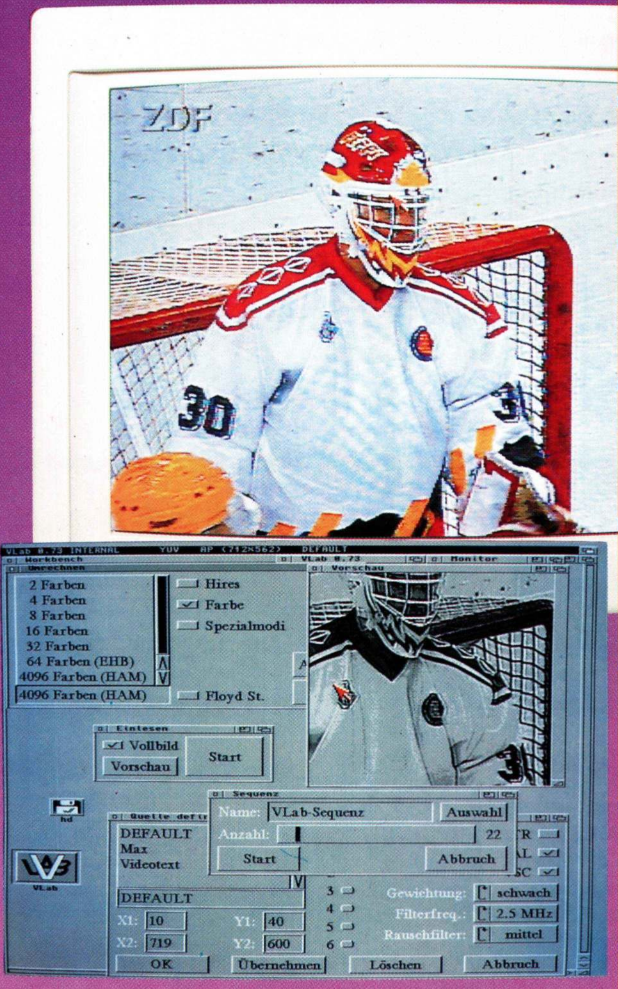
### V-Lab im Spiegel der Presse

**Martin Lowe, Amiga Centre Scotland**
"Congratulations! You have a super product."

**Carl Sassenrath, Pantaray Inc.; Mitbegründer der Amiga Inc., Autor von exec. library, Hauptentwickler von CDTV;**
"Great product! Just got one and **wow**. Very good colour, Hamconversion, multiple inputs and amazing low price. We are going to switch over to it 100 %, including our custom CDTV tools."

**Joe Benzing, Commodore Business machines:**
". . . . I must say I am thoroughly impressed with the product, it is first class. It will have my 100 % support . . . ."

**Peter W. H. Arnold, Testbericht Amiga Special 5/92:**
„Wer . . . statt V-Lab einen der „herkömmlichen" Digitizer kauft, ist wirklich selbst schuld. . . . Ich würde gern „kritischer" sein, aber bei keiner Konkurrenz und dem Preis?"



- Direktanschluß von Farb- und SW-Kameras, Fernsehgeräten und Videorecordern
- Kein RGB-Splitter notwendig
- Abspeichern von Filmsequenzen direkt auf Hard- oder RAM-Disk, bis 8 Bilder/sec. je nach Mediumgeschwindigkeit
- Schnellstmögliche Datenübertragung des YUV-Bildes von der Karte in den Amiga durch 0-Wait-State-Interface
- Komfortables Softwarepaket zum Einlesen, Umrechnen, Darstellen und Konfigurieren im Lieferumfang. Amiga-Dos 2.0 erforderlich!
- Softwareseitige Umschaltung zwischen zwei Videoquellen (z.B. Videokamera und Fernsehen) jederzeit möglich
- Picture-in-Picture (Bild-im-Bild) Preview im Amiga-Fenster (Graustufen) unter vollem Multitasking
- Einlesen der YUV-Daten auch von laufenden Videoquellen, Umrechnung in 24-bit-Datenformat jederzeit möglich
- PAL und NTSC mit vollem Overscan bis 720 x600 Pixel

# DM 598,–

MS MacroSystem Computer GmbH · Friedrich-Ebert-Straße 85 · 5810 Witten
Tel. (0 23 02) 8 03 91 · Fax. (0 23 02) 8 08 84
Commodore Commercial Developer · Commodore Amiga Systemfachhändler
Alle Preise verstehen sich incl. 14 % MwSt., excl. Porto und Verpackung (15 DM) und sind unverbindliche Preisempfehlungen für unsere Fachhändler

**Prospektmaterial über unsere gesamte Produktpalette erhalten Sie auf Anfrage**
**Telefonische Auftragsannahme von 9.00–18.00 Uhr montags bis freitags**